

# Spectrum™ Technology Platform

Version 12.0

Guía de API



# Contents

## 1 - Introducción

---

Pasos generales para el uso de API	5
Cómo se transmiten los datos a un servicio	6
Compiladores admitidos	8
Bibliotecas de terceros	12
Puertos y protocolos de red	12
Uso de las aplicaciones de ejemplo	12
Uso de HTTPS	13
Aumento del valor de límite de espera	14

## 2 - La API C

---

Introducción a la API C	16
Server	32
Service	36
Message	38
DataTable	51
DataRow	60

## 3 - La API C++

---

Introducción a la API C++	74
Server	88
Service	92
Message	92
DataTable	103
DataRow	110

## 4 - La API COM

---

Introducción	123
Server	127
Service	130

Message	131
DataTable	138
DataRow	145
Map	152

## 5 - La API Java

---

Introducción	157
Server	161
Service	168
Message	169
DataTable	175
DataRow	181

## 6 - La API .NET

---

Introducción	189
Server	193
Service	196
Message	197
EnhancedDataTable	204

## 7 - Métodos de ManagementAPI (obsoleto)

---

Introducción	208
GetLicenseInfo	208
GetVersionInfo	209

## 8 - Servicios de módulos

---

Módulo Address Now	212
Módulo Enterprise Geocoding	269
Módulo GeoConfidence	358

Módulo Universal Addressing	361
Módulo Universal Name	571

## 9 - Acerca de Spectrum™ Technology Platform

---

¿Qué es Spectrum™ Technology Platform?	583
Arquitectura del proceso de gestión de datos empresariales	584
Arquitectura de Spectrum™ Technology Platform	588
Módulos y componentes	592

## Capítulo : Appendix

---

Apéndice A: Códigos de país ISO y compatibilidad de módulos	598
---	-----

# 1 - Introducción

## In this section

---

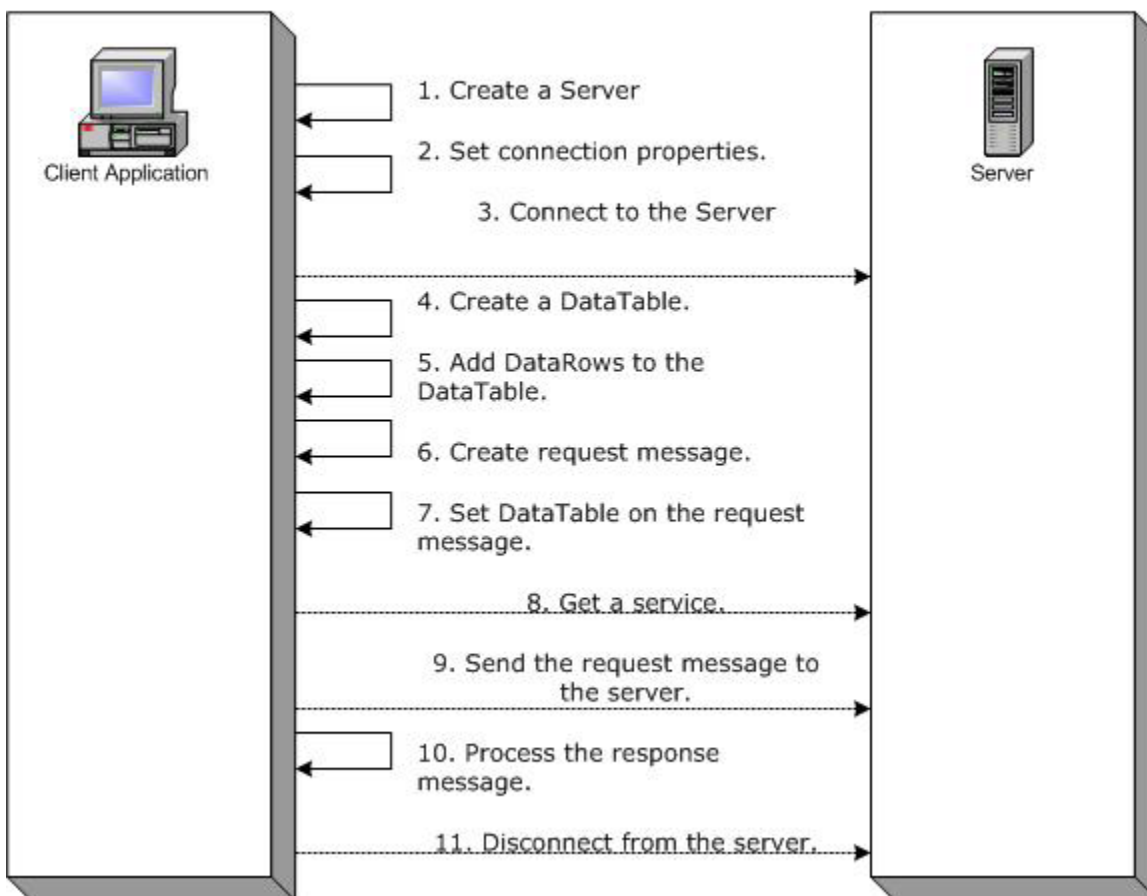
Pasos generales para el uso de API	5
Cómo se transmiten los datos a un servicio	6
Compiladores admitidos	8
Bibliotecas de terceros	12
Puertos y protocolos de red	12
Uso de las aplicaciones de ejemplo	12
Uso de HTTPS	13
Aumento del valor de límite de espera	14

## Pasos generales para el uso de API

Los pasos básicos para el uso de laSpectrum™ Technology Platform API son:

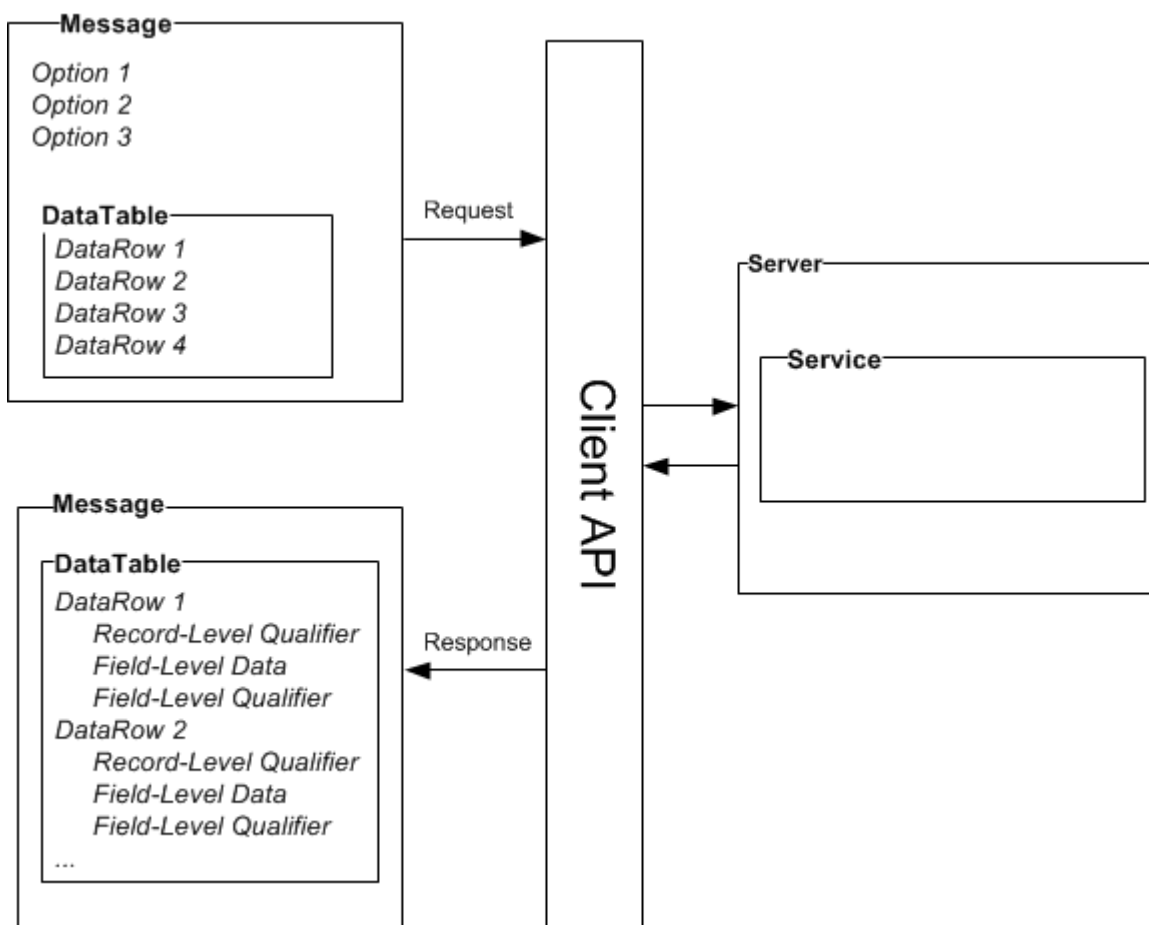
1. Crear una instancia de servidor
2. Definir propiedades de conexión (tipo de conexión, host, puerto, etc.).
3. Establecer conexión con el servidor.
4. Crear una tabla de datos.
5. Agregar registros a la tabla de datos.
6. Crear un mensaje de solicitud.
7. Definir la tabla de datos en el mensaje de solicitud.
8. Obtener un servicio.
9. Enviar el mensaje de solicitud al servidor.
10. Procesar el mensaje de respuesta.
11. Desconectarse del servidor.

## Steps for Using the Client API



## Cómo se transmiten los datos a un servicio

El siguiente diagrama ilustra cómo se transfieren los datos a un servicio a través de la API:



## Mensaje

Utilice el componente Message para enviar sus datos de entrada al Spectrum™ Technology Platform servicio y recibir datos de salida desde el servicio.

También puede utilizar el componente Message para anular las opciones de procesamiento predeterminadas de un servicio. Las opciones predeterminadas para un servicio se establecen en Management Console. Por ejemplo, el servicio ValidateAddress tiene la capacidad de producir datos de salida en mayúscula y minúscula, o bien, en solo en mayúscula. En la mayoría de los casos, se necesitan datos en mayúscula. No obstante, supongamos que una de sus aplicaciones requiere datos en mayúscula y minúscula. En esta situación, puede configurar el uso de mayúsculas como opción predeterminada en el servicio ValidateAddress y anular la configuración predeterminada solo para esa aplicación utilizando la API. Para las solicitudes que se deben procesar de acuerdo con los valores predeterminados que haya especificado, no es necesario proporcionar opciones de entrada en la solicitud.

Las propiedades de Message incluyen propiedades de contexto tales como ID de cuenta, contraseña de cuenta, nombre de servicio y método de servicio; propiedades de opciones, que son las opciones de ejecución específicas de cada servicio, y propiedades de error, que son las clases de errores, los mensajes de error y el seguimiento de errores.

### *DataTable*

El componente DataTable (Tabla de datos) contiene los registros para los datos de entrada y salida. Por medio de los métodos correspondientes a esta clase, usted puede definir los nombres de columna para los datos de salida y agregar registros al conjunto de datos. Los métodos Reset y Next ("restablecimiento" y "siguiente") se usan para iterar en los resultados que se devuelven en una respuesta del servidor.

### *DataRow*

El componente DataRow (Fila de datos) contiene información de esquema y una lista de filas de datos. Los registros individuales residen en filas de datos. Para cada fila de datos de salida hay calificadores de nivel de registro, datos de nivel de campo y calificadores de nivel de campo.

Los calificadores de nivel de registro describen el procesamiento del registro. Los calificadores de nivel de registro incluyen el estado de la solicitud (éxito, falla o error) y la confianza en la exactitud del registro de salida.

Los datos de nivel de campo contienen el registro validado, estandarizado o mejorado.

Los calificadores de nivel de campo incluyen datos adicionales acerca de un campo determinado. Por ejemplo, un tipo de buzón de correo privado, de conformidad con la categorización de USPS, es un calificador de nivel de campo.

### *Servidor*

El componente Servidor representa al servidor de Spectrum™ Technology Platform. Este componente permite conectarse, desconectarse o acceder a un servicio específico desde el servidor.

### *Servicios*

El componente Servicio se utiliza para procesar el mensaje que se envía (enviar el mensaje de entrada y obtener la respuesta). El componente Servicio utiliza un solo método: procesar mensajes.

## Compiladores admitidos

El Spectrum™ Technology Platform Cliente SDK es compatible con las siguientes versiones mínimas de compilador y tiempo de ejecución.

### *Java*

Directorio del paquete Client SDK:

Client SDK requiere Java JDK, versión 1.4 o superior. Esta no se instala con Client SDK.



### *Windows de 32 bits*

- JDK: 1.4
- Compilador C: MSVC 6.0 SP3, MSVC 2003, MSVC 2005, MSVC 2008
- Compilador C++: MSVC 6.0 SP3, MSVC 2003, MSVC 2005, MSVC 2008
- C# .NET: Microsoft .NET Framework 1.1
- Visual Basic: MS Visual Basic 6.0

### *Windows de 64 bits*

- JDK: 1.4
- Compilador C: MSVC 2005, MSVC 2008
- Compilador C++: MSVC 2005, MSVC 2008

### *HP-UX RISC*

- JDK: 1.4
- Compilador C: cc: HP92453-01 A.11.01.21 HP C (incluido)
- Compilador C++: aCC: HP aC++ B3910B A.03.30 HP aC++ B3910B A.03.27

ClientSDK lib (de 32 bits) se vincula con las siguientes bibliotecas:

- libpthread.1
- librt.2
- libnsl.1
- libxti.2

ClientSDK lib (de 64 bits) se vincula con las siguientes bibliotecas:

- libpthread.1
- libnsl.1
- librt.2
- libdl.1
- libc.2
- libxti.2
- libdl.1

### *HP-UX Itanium*

- JDK: 1.4
- Compilador C: cc: HP aC++/ANSI C B3910B A.06.05
- Compilador C++: aCC: HP aC++/ANSI C B3910B A.06.05

ClientSDK lib (de 32 bits) se vincula con las siguientes bibliotecas:

- libpthread.so.1
- libnsl.so.1
- librt.so.1

- libxti.so.1
- libdl.so.1

ClientSDK lib (de 64 bits) se vincula con las siguientes bibliotecas:

- libpthread.so.1
- libnsl.so.1
- librt.so.1
- libxti.so.1
- libdl.so.1

### *Red Hat (32 bits)*

- Sistema operativo: Red Hat Linux 2.4.9-e.65smp
- Compilador C: gcc versión 2.96 (se requiere gcc 4.1 para el módulo Address Now)
- Compilador C++: g++ versión 2.96

ClientSDK lib se vincula con las siguientes bibliotecas:

- libstdc++-libc6.2-2.so.3
- libm.so.6
- libc.so.6
- ld-linux.so.2

### *Red Hat (64 bits)*

- Sistema operativo: Red Hat Linux versión 2.6.9-34.0.2.ELsmp
- Compilador C: gcc versión 3.4.5
- Compilador C++: g++ versión 3.4.5

ClientSDK lib se vincula con las siguientes bibliotecas:

- libstdc++.so.6
- libm.so.6
- libgcc\_s.so.1
- libpthread.so.0
- libc.so.6
- ld-linux-x86-64.so.2

### *SuSE*

- Sistema operativo: SuSE SLES 8 (con UnitedLinux 1.0) (i586)\nKernel 2.4.21-295-smp (0).
- Compilador C: gcc versión 3.2.2
- Compilador C++: g++ versión 3.2.2

ClientSDK lib (de 32 bits) se vincula con las siguientes bibliotecas:

- libstdc++.so.5
- libm.so.6

- libgcc\_s.so.1
- libc.so.6
- ld-linux.so.2

### Solaris

- Sistema operativo: Solaris 5.8
- Compilador C: cc: Forte Developer 7 C 5.4 2002/03/09
- Compilador C++: CC: Forte Developer 7 C++ 5.4 Patch 111715-16 2005/04/28

ClientSDK lib (de 32 bits) se vincula con las siguientes bibliotecas:

- libpthread.so.1
- libsocket.so.1
- libnsl.so.1
- librt.so.1
- libc.so.1
- libdl.so.1
- libmp.so.2
- libaio.so.1
- libc\_psr.so.1

ClientSDK lib (de 64 bits) se vincula con las siguientes bibliotecas:

- libpthread.so.1
- libsocket.so.1
- libnsl.so.1
- librt.so.1
- libc.so.1
- libmp.so.2
- libmd5.so.1
- libscf.so.1
- libaio.so.1
- libdoor.so.1
- libuutil.so.1
- libm.so.2
- libc\_psr.so.1
- libmd5\_psr.so.1

### AIX

- Sistema operativo: AIX versión 5.1.0.0
- Compilador C: xlc 6.0 Visual Age C 6.0
- Compilador C++: xlc 6.0 Visual Age C++ 6.0

ClientSDK lib de 32 y 64 bits se vincula con las siguientes bibliotecas:

- libC.a
- libc\_r.a
- libpthread.a
- librt.a

## Bibliotecas de terceros

La API Spectrum™ Technology Platform utiliza las siguientes bibliotecas de terceros.

- Apache Commons Pool 1.6
- ICU 3.2.0
- Jakarta Commons HttpClient 3.1
- OpenSSL 1.0.2k
- OpenTop 1.5.3
- POCO 1.3

## Puertos y protocolos de red

La API se comunica con el Spectrum™ Technology Platform servidor mediante HTTP, HTTPS o SOCKET. Spectrum™ Technology Platform normalmente utiliza el puerto 8080 para recibir las solicitudes HTTP y el puerto 443 para las solicitudes HTTPS. Las funciones HTTP y HTTPS también son compatibles con las API C, C++, COM, Java y .NET. Las API .NET, Java, y COM admiten Unicode, las API C y C++ admiten tanto ASCII como Unicode.

Además de HTTP, Spectrum™ Technology Platform admite una conexión SOCKET persistente. La conexión SOCKET de alta velocidad proporciona un rendimiento mucho más rápido que la conexión HTTP tradicional. Spectrum™ Technology Platform normalmente utiliza el puerto 10119 para recibir solicitudes de SOCKET.

## Uso de las aplicaciones de ejemplo

El Client SDK incluye aplicaciones de ejemplo para todos los idiomas admitidos. Las aplicaciones de ejemplo invocan a un servicio de ejemplo en el servidor Spectrum™ Technology Platform que cambia el uso de mayúsculas y minúsculas de los datos de entrada en mayúsculas o minúsculas.

1. Copie el archivo `casing-<version>.car` desde `ClientAPI\common\lib` a la carpeta `server\app\deploy` en el servidor Spectrum™ Technology Platform.

El servicio del uso de mayúsculas y minúsculas que utilizan las aplicaciones de ejemplo actualmente se encuentra implementado en el servidor Spectrum™ Technology Platform.

2. En la carpeta `ClientAPI\platforms`, encuentre la subcarpeta `samples` para su plataforma y abra el archivo `readme.txt` para ver instrucciones adicionales sobre el uso de las aplicaciones de muestra.

**Nota:** Puede modificar la aplicación de ejemplo para utilizar uno de los servicios que cuentan con licencia y volver a compilar el ejemplo para ejecutar.

## Uso de HTTPS

En este procedimiento se describe cómo utilizar comunicación HTTPS entre la aplicación y el servidor Spectrum™ Technology Platform.

1. Se especifica la CA raíz que se utilizará para la comunicación entre la aplicación y el servidor Spectrum™ Technology Platform mediante uno de los siguientes métodos:

Opción	Descripción
<b>Si no sabe qué CA raíz se utilizará</b>	<p>Copie el archivo <code>ca-bundle.pem</code> en su directorio de trabajo. Para C/C++ y COM, y ASP, el archivo <code>.pem</code> se ubica en la siguiente carpeta en la ubicación en la que instaló Client SDK:</p> <pre>Spectrum Client SDK\ClientAPI\platforms\windows\c-c++\&lt;32or64&gt;\&lt;version&gt;\lib\openssl</pre> <p>Para ASP, algunos ejemplos de una carpeta de trabajo son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si utiliza Internet Information Services para ejecutar ASP, copie <code>ca-bundle.pem</code> en el directorio del sistema Windows (por ejemplo, <code>C:\Windows\system32</code>).</li> <li>• Si utiliza Internet Explorer para ejecutar ASP, copie <code>ca-bundle.pem</code> en el directorio de trabajo predeterminado de Internet Explorer (por ejemplo, <code>C:\Documents and Settings\&lt;user&gt;\Desktop</code>).</li> </ul>
<b>Si sabe qué CA raíz se utilizará</b>	<p>Especifique la CA raíz el archivo archivo del paquete CA.</p>

2. En la aplicación, cuando se conecte al servidor, establezca el tipo de conexión enHTTPS.

## Aumento del valor de límite de espera

Si llega a los límites de espera entre el cliente y el servidor, puede aumentar el valor de tiempo de espera para el cliente.

- Utilice el método `setConnectionProperty` para establecer el valor de límite de espera. `<apiname>setConnectionProperty</apiname>setConnectionProperty`

# 2 - La API C

## In this section

---

Introducción a la API C	16
Server	32
Service	36
Message	38
DataTable	51
DataRow	60

## Introducción a la API C

La API C consta de las siguientes estructuras:

- Server
- Service
- Message
- DataTable
- DataRow

**Nota:** La API C es un wrapper C alrededor del código C++. En Unix, puede usar un compilador C++ para crear su aplicación C. Este es el enfoque de preferencia. No obstante, también puede utilizar un compilador C directamente en Linux y Solaris. En HP-UX y AIX, deberá vincular todas las bibliotecas (libs) requeridas por C++ al usar el compilador C. Para esto, ejecute `ldd ./batch en . . . . /samples/batch/bin/` para obtener la lista de todas las bibliotecas dependientes y póngalas en la sección de enlace de su archivo makefile.

## Bibliotecas compatibles

Spectrum™ Technology Platform proporciona una API C de versión ASCII y Unicode, mientras que la versión Unicode sigue siendo lo más compatible posible con el diseño de la API original de versión ASCII. Spectrum™ Technology Platform aplica las librerías International Components for Unicode (UCI) en la API para ofrecer compatibilidad con Unicode. ICU es un conjunto de bibliotecas C/C++ maduras ampliamente utilizado para la compatibilidad con Unicode, desarrollado por IBM.

El estándar Unicode define una codificación predeterminada sobre la base de unidades de código de 16 bits. Para brindar la compatibilidad necesaria en ICU, se define UChar como un tipo de entero de 16 bits sin firmar (unsigned short \*). Este es el tipo base para las matrices de caracteres para las cadenas de caracteres en la ICU. Spectrum™ Technology Platform utiliza UChar como la representación de cadenas de caracteres Unicode en nuestra API C.

**Nota:** Algunos servicios no son compatibles con todo el conjunto de caracteres Unicode. Por ejemplo, el servicio ValidateAddress admite el conjunto de caracteres ISO 8859-1 para entrada de datos de Estados Unidos y entrada y salida de datos internacionales, y el conjunto de caracteres CP 850 para entrada y salida de datos de Canadá. No obstante, las bibliotecas Unicode deben utilizarse siempre que exista la posibilidad de que los datos de entrada contengan caracteres que no son ASCII, incluso si el servicio subyacente no admite todo el conjunto de caracteres Unicode.

Para obtener información detallada acerca de UChar, consulte estos dos sitios:

- [icu.sourceforge.net/userguide](http://icu.sourceforge.net/userguide)



- [www.ibm.com/software/globalization/icu](http://www.ibm.com/software/globalization/icu)

## Bibliotecas C admitidas en Windows

Cada configuración de API genera archivos de biblioteca con un nombre básico común (g1client) y un sufijo exclusivo, además de un posible prefijo ("lib" en el caso de las bibliotecas estáticas). Los sufijos de bibliotecas actúan de este modo:

```
<lib>g1client<S><U><D>.<lib|dll>
```

- lib: indica una biblioteca estática.
- dll: indica una biblioteca dinámica (compartida).
- S: indica una versión de subproceso único. Si esta letra no aparece, significa que se trata de una versión de subprocesos múltiples.
- U: indica una versión UNICODE. Si esta letra no aparece, significa que se trata de una versión ASCII.
- D: indica una versión de depuración. Si este sufijo no aparece, significa que se trata de una versión de emisión optimizada.

Para activar la versión UNICODE, la definición macro LIB\_UNICODE debe estar en su proyecto.

Para usar la versión UNICODE de biblioteca API C/C++ estática, debe definir U\_STATIC\_IMPLEMENTATION en su proyecto.

Para usar la versión dinámica, debe definir G1CLIENT\_DLL en su proyecto.

También se proporciona un archivo denominado "auto\_link.h" en el directorio de archivos de encabezado, que automáticamente se vincula con todas las bibliotecas correspondientes de acuerdo con la configuración del proyecto.

Para invocar las bibliotecas de 64 bits en Windows, debe definir VER\_64 en su proyecto.

### Biblioteca estática

**Nota:** Los nombres proporcionados en esta sección corresponden a bibliotecas de 32 bits. Para bibliotecas de 64 bits, reemplace "32" por "64" en el nombre de la biblioteca.

**Tabla 1: Subproceso único/Emisión**

	ASCII	Unicode
g1	libg1client_S.lib	libg1client_SU.lib
openssl	otlibeay32.lib otlibssl32.lib	otlibeay32.lib otlibssl32.lib

	ASCII	Unicode
opentop	opentop.lib	opentopw.lib
icu		libicuuc.lib libicudt.lib libicuin.lib libicuio.lib
Poco	PocoXML32.lib	PocoXML32w.lib

**Tabla 2: Subproceso único/Depuración**

	ASCII	Unicode
g1	libg1client_SD.lib	libg1client_SUD.lib
openssl	otlibeay32d.lib otlibssl32d.lib	otlibeay32d.lib otlibssl32d.lib
opentop	opentopd.lib	opentopwd.lib
icu		libicuucd.lib libicudtd.lib libicuind.lib libicuiod.lib
Poco	PocoXML32d.lib	PocoXML32wd.lib

**Tabla 3: Subprocesos múltiples/Emisión (por medio de CRT de subprocesos múltiples)**

	ASCII	Unicode
g1	libg1client.lib	libg1client_U.lib
openssl	otlibeay32mt.lib otlibssl32mt.lib	otlibeay32mt.lib otlibssl32mt.lib

	ASCII	Unicode
opentop	opentopmt.lib	opentopmtw.lib
icu		libicuucmt.lib libicudtmt.lib libicuinmt.lib libicuiomt.lib
Poco	PocoXMLmt32.lib	PocoXML32mtw.lib

**Tabla 4: Subprocesos múltiples/Depuración (por medio de CRT de subprocessos múltiples)**

	ASCII	Unicode
g1	libg1client_D.lib	libg1client_UD.lib
openssl	otlibeay32mtd.lib otlibssl32mtd.lib	otlibeay32mtd.lib otlibssl32mtd.lib
opentop	opentopmtd.lib	opentopmtwd.lib
icu		libicuucmtd.lib libicudtmtd.lib libicuinmtd.lib libicuiomtwd.lib
Poco	PocoXMLmt32d.lib	PocoXML32mtwd.lib

### *Biblioteca dinámica*

**Nota:** Los nombres proporcionados en esta sección corresponden a bibliotecas de 32 bits. Para bibliotecas de 64 bits, reemplace "32" por "64" en el nombre de la biblioteca.

**Tabla 5: Subprocesos múltiples/Emisión (por medio de CRT de subprocessos múltiples)**

	ASCII	Unicode
g1	g1client.dll	g1client_U.dll
openssl	otlibey32mts.dll otlibssl32mts.dll	otlibey32mts.dll otlibssl32mts.dll
opentop	opentopmts.dll	opentopmtws.dll
icu		icuuc32.dll icuio32.dll icuin32.dll icudt32.dll
Poco	PocoXML32mts.dll	PocoXML32mtws.dll

**Tabla 6: Subprocesos múltiples/Depuración (por medio de CRT de subprocessos múltiples)**

	ASCII	Unicode
g1	g1client_D.dll	g1client_UD.dll
openssl	otlibey32mtds.dll otlibssl32mtds.dll	otlibey32mtds.dll otlibssl32mtds.dll
opentop	opentopmtds.dll	opentopmtwds.dll
icu		icuuc32d.dll icuio32d.dll icuin32d.dll icudt32d.dll
Poco	PocoXML32mtds.dll	PocoXML32mtwds.dll

## Bibliotecas C admitidas en Unix

Cada configuración ClientSDK produce archivos de la biblioteca con un nombre base común (libg1client ) pero con un sufijo único. Spectrum™ Technology Platform ofrece una versión de subprocesos múltiples y emisión para la versión ASCII y la versión UNICODE.

Los sufijos de bibliotecas actúan de este modo:

```
libg1client<U>.<so|sl|a>
```

Donde U indica una versión UNICODE. Si esta letra no aparece, significa que se trata de una versión ASCII.

Para usar la versión UNICODE, debe definir LIB\_UNICODE en su proyecto.

En la API C++ de versión UNICODE, el espacio de nombres para todas las clases es g1client.

**Tabla 7: AIX**

	ASCII	Unicode
g1	libg1client.so	libg1client_U.so
openssl	libcrypto.so libssl.so	libcrypto.so libssl.so
opentop	libopentop-xlCmt.so	libopentop-xlCmtw.so libotxml-xlCmtw.so
icu		libicudata34.a libicui18n34.a libicuio34.a libicuuc34.a
Poco	libPocoXML.so	

**Tabla 8: HP-UX RISC**

	ASCII	Unicode
g1	libg1client.sl	libg1client_U.sl

	ASCII	Unicode
openssl	libcrypto.sl libssl.sl libcrypto.sl.0.9.7 libssl.sl.0.9.7	libcrypto.sl libssl.sl libcrypto.sl.0.9.7 libssl.sl.0.9.7
opentop	libopentop-accmt.sl	libopentop-accmtw.sl libotxml-accmtw.sl
icu		libicudata.sl libicudata.sl.34 libicui18n.sl libicui18n.sl.34 libicuio.sl libicuio.sl.34 libicuuc.sl libicuuc.sl.34
Poco	libPocoXML.sl	

**Tabla 9: HP-UX Itanium**

	ASCII	Unicode
g1	libg1client.sl	libg1client_U.sl
openssl	libcrypto.a libssl.a	libcrypto.a libssl.a
opentop	libopentop-accmt.sl	libopentop-accmtw.sl libotxml-accmtw.sl
icu		libicudata.sl libicudata.sl.34 libicudata.sl.34.0 libicui18n.sl libicui18n.sl.34 libicui18n.sl.34.0 libicuio.sl libicuio.sl.34 libicuio.sl.34.0 libicuuc.sl libicuuc.sl.34 libicuuc.sl.34.0
Poco	libPocoXML.sl	

Tabla 10: Linux

	ASCII	Unicode
g1	libg1client.so	libg1client_U.so
openssl	libcrypto.so libcrypto.so.0.9.7 libssl.so libssl.so.0.9.7	libcrypto.so libcrypto.so.0.9.7 libssl.so libssl.so.0.9.7
opentop	libopentop-gccmt.so	libopentop-gccmtw.so libotxml-gccmtw.so
icu		libicudata.so libicudata.so.34 libicui18n.so libicui18n.so.34 libicuio.so libicuio.so.34 libicuuc.so libicuuc.so.34
Poco	libPocoXML.so	

Tabla 11: Solaris SPARC

	ASCII	Unicode
g1	libg1client.so	libg1client_U.so
openssl	libcrypto.so libcrypto.so.0.9.7 libssl.so libssl.so.0.9.7	libcrypto.so libcrypto.so.0.9.7 libssl.so libssl.so.0.9.7
opentop	libopentop-fortemt.so	libopentop-fortemtw.so libotxml-fortemtw.so
icu		libicudata.so libicudata.so.34 libicui18n.so libicui18n.so.34 libicuio.so libicuio.so.34 libicuuc.so libicuuc.so.34
Poco	libPocoXML.so	

## Constantes

La API C utiliza dos conjuntos de constantes. El primer grupo corresponde al componente `Server` y se describe en la siguiente tabla.

**Tabla 12: Constantes para el componente `Server`**

Nombre de constante	Descripción/ Valor predeterminado	Ejemplo
<code>SERVER_HOST</code>	Cadena de caracteres para el nombre de host de servidor. El valor predeterminado es "localhost".	65.89.200.89
<code>SERVER_PORT</code>	Cadena de caracteres para el puerto del servidor. El valor predeterminado es "8080".	10119
<code>SERVER_ACCOUNT_ID</code>	Cadena de caracteres para la ID de cuenta del servidor. No hay un valor predeterminado.	user1
<code>SERVER_ACCOUNT_PASSWORD</code>	Cadena de caracteres para la contraseña de cuenta del servidor. No hay un valor predeterminado.	user1
<code>SERVER_CONNECTION_TIMEOUT</code>	Cadena de caracteres para el límite de espera de la conexión del servidor, que se expresa en milisegundos. El valor predeterminado es "5000".	50000
<code>SERVER_CONNECTION_TYPE</code>	Cadena de caracteres para el tipo de conexión. Actualmente solo se admite HTTP, HTTPS o SOCKET. El valor predeterminado es "HTTP".	HTTP(S)



Nombre de constante	Descripción/ Valor predeterminado	Ejemplo
SERVER_PROXY_HOST	Cadena de caracteres para el nombre de host del servidor proxy. No hay un valor predeterminado.	192.168.1.77
SERVER_PROXY_PORT	Cadena de caracteres para el puerto del servidor proxy. No hay un valor predeterminado.	8080
SERVER_PROXY_USER	Cadena de caracteres para la ID de cuenta del servidor proxy. No hay un valor predeterminado.	user1
SERVER_PROXY_PASSWORD	Cadena de caracteres para la contraseña de cuenta del servidor proxy. No hay un valor predeterminado.	user1

El segundo conjunto de constantes corresponde al componente `Message`.

**Tabla 13: Constantes para el componente `Message`**

Nombre de constante	Descripción	Ejemplo
MESSAGE_CONTEXT_ACCOUNT_ID	Cadena de caracteres para la ID de cuenta de contexto de mensaje.	user1
MESSAGE_CONTEXT_ACCOUNT_PASSWORD	Cadena de caracteres para la contraseña de cuenta de contexto de mensaje.	user1
MESSAGE_CONTEXT_SERVICE_NAME	Cadena de caracteres para el nombre del servicio de contexto de mensaje.	echoservice

## Mensajes de error

Algunas funciones arrojan un valor 0 (cero) o SUCCESSFUL\_RETURN si se ejecutan con éxito. De lo contrario, la función arroja el correspondiente código de error. Para recuperar mensajes de error, invoque getMessage(int errorCode). Por ejemplo:

```
Server *server = NULL;
int nRet;
//Create Server
server = createServer();
//set the property to the server
...
//Connect to server
printf("Making connection to the server...\n");
nRet = serverConnect(server);
if(nRet != SUCCESSFUL_RETURN)
{
// ASCII Version-use the following code
printf(getErrorMessage(nRet));
//Unicode Version -use the following code
UChar * error = getErrorMessage(nRet);
// more code to print out the error message
return ;
}
```

La API C utiliza los siguientes mensajes de error.

- Mensajes de error para estructura de transmisión nula:
  - "Input null DataRow"
  - "Input null DataTable"
  - "Input null Message"
  - "Input null Server"
- Mensajes de error para conexiones:
  - "Connection type not supported"
  - "Client timeout"
  - "Blank connection property name"
  - "Blank property name"
- Mensajes de error para la creación de tablas de datos:
  - "Blank column name"
  - "Duplicated column name"
- Mensajes de error para la excepción MessagePackaging:
  - "Input Message is null"

- "Failed to connect to Server"
- "Failed to disconnect from Server"
- "Failed to open Http Connection"
- "Failed to get Service"
- "Failed to package the message using Serializer and Encoding"

## Aplicación de ejemplo

El siguiente código de ejemplo muestra cómo usar la API C versión ASCII.

```
// Declarations
Server *server = NULL;
Message *request = NULL;
DataTable *dataTable = NULL;
Message *reply = NULL;
Service *service = NULL;
int nRet;
DataRow *row1 = NULL;
DataRow *row2 = NULL;
DataTable *returnDataTable= NULL;
char** columnNames;
DataRow** rows;
DataRow*dataRow;
int i;
int j;
char* value;

//Create Server
server = createServer();

//Set server connection properties
nRet = setConnectionProperty(server, SERVER_HOST, "localhost");
nRet = setConnectionProperty(server, SERVER_PORT, "10119 ");
nRet = setConnectionProperty(server, SERVER_CONNECTION_TYPE, "SOCKET");

nRet = setConnectionProperty(server, SERVER_ACCOUNT_ID, "guest");
nRet = setConnectionProperty(server, SERVER_ACCOUNT_PASSWORD, "");

//Connect to server
nRet = serverConnect(server);
if(nRet != SUCCESSFUL_RETURN)
{
printf( getErrorMessage(nRet));
// free memory
if(server)
nRet = deleteServer(server);
return ;
}
```

```

//Get Service From Server
service = getServiceFromServer(server,"ValidateAddress" );

//Create Input Message
request = createMessage();

//Fill DataTable in the input message
dataTable = getDataTable(request);
nRet= addColumn( dataTable, "AddressLine1", &nRet);
nRet= addColumn( dataTable, "City", &nRet);
nRet= addColumn( dataTable, "StateProvince", &nRet);

row1 = newRow( dataTable );
setByIndex (row1, 0 , "4200 Parliament Place");
setByIndex (row1, 1 , "Lanham");
setByIndex (row1, 2 , "Maryland");

addRow( dataTable, row1);

row2 = newRow( dataTable );
setByIndex (row2, 0 , "10535 Boyer Blvd");
setByIndex (row2, 1 , "Austin");
setByIndex (row2, 2 , "Texas");

addRow( dataTable, row2);

//Set"option" Properties to the Input Message
nRet = putOption(request, "OutputCasing","M");
nRet = putOption(request, "OutputRecordType","A");

//Process Input Message, return output Message
nRet = processMessage(service, request, &reply);
if(nRet != SUCCESSFUL_RETURN)
{
printf("Error Occurred, " );
printf(getErrorMessage(nRet));

// free memory
if(request)
nRet = deleteMessage(request);
if(reply)
nRet = deleteMessage(reply);
if(server)
nRet = deleteServer(server);

return ;

}

//Disconnect from server
nRet = serverDisconnect(server);

```

```

//Get the result from the response message
returnDataTable = getDataTable(reply );
columnNames = getColumnNames(returnDataTable);

rows = getDataRows( returnDataTable);

for( i=0; i < getRowCount( returnDataTable); i++)
{
dataRow = rows[i];

for(j=0; j < getColumnCount(returnDataTable); j++)
{
value = (char*)getByIndex( dataRow, j);
printf(value);
printf("\n");
}
}

//Free Memory
if(request)
nRet = deleteMessage(request);
if(reply)
nRet = deleteMessage(reply);
if(server)
nRet = deleteServer(server);
}

```

El siguiente código de ejemplo muestra cómo usar la API C versión Unicode. En este caso, la cadena es representada por UChar\*(o unsigned short\*), que es el tipo de 16 bits utilizado para representar la cadena de caracteres. ICU ofrece una función denominada u\_charsToUChars, que convierte las cadenas de 8 bits en cadenas de 16 bits. Este ejemplo muestra cómo invocar una API C versión Unicode. Todos los caracteres de la cadena de entrada son ASCII, por lo que usamos u\_charsToUChars para convertirla en una cadena de 16 bits. También es posible construir una cadena Unicode para pasarla directamente en la API C.

```

UChar* convertcharToUChar( char* name, UChar* value)
{
int lenName= strlen(name);
u_charsToUChars(name, value, lenName );
value[ lenName]=0;
return value;
}

// Declarations
Server *server = NULL;
Message *request = NULL;
DataTable *dataTable = NULL;
DataTable *returnDataTable= NULL;
Message *reply = NULL;
Service *service = NULL;
int nRet;

```

```

DataRow* newDataRow;
UChar    name[128];
UChar    value[128];
UChar**  columnNames;
DataRow** rows;
DataRow* dataRow;
int i, j;
UChar*   columnValue;
UChar*   errorMsg;

//Create Server
server = createServer();

//Set server connection properties
setConnectionProperty(server, convertcharToUChar( SERVER_HOST, name)
, convertcharToUChar( "localhost", value));
setConnectionProperty(server, convertcharToUChar( SERVER_PORT, name)
, convertcharToUChar( "10119", value));
setConnectionProperty(server, convertcharToUChar(
SERVER_CONNECTION_TYPE, name) , convertcharToUChar( "SOCKET", value));

setConnectionProperty(server, convertcharToUChar( SERVER_ACCOUNT_ID,
name) , convertcharToUChar( "guest", value));
setConnectionProperty(server, convertcharToUChar(
SERVER_ACCOUNT_PASSWORD, name) , convertcharToUChar( "", value));

//Connect to server
nRet = serverConnect(server);
if(nRet != SUCCESSFUL_RETURN)
{
// error handling
errorMsg = getErrorMessage(nRet);
// free memory
if(server)
nRet = deleteServer(server);
return ;
}

//Get Service From Server
service = getServiceFromServer(server,convertcharToUChar(
"ValidateAddress", name));

//Create Input Message
request = createMessage();

//Fill DataTable in the input message
dataTable = getDataTable(request);
addColumn( dataTable,convertcharToUChar( "AddressLine1", name),
&nRet);
addColumn( dataTable,convertcharToUChar( "City", name), &nRet);
addColumn( dataTable,convertcharToUChar( "PostalCode", name), &nRet);

```

```

    addColumn( dataTable,convertcharToUChar( "StateProvince", name),
&nRet);

    newDataRow = newRow( dataTable );

    setByIndex (newDataRow, 0 , convertcharToUChar( "74, Rue Octave
Bénard", name) );
    setByIndex (newDataRow, 1 , convertcharToUChar( "Etang-Salé-les-
Bains", name) );
    setByIndex (newDataRow, 2 , convertcharToUChar( "97427", name) );
    setByIndex (newDataRow, 3 , convertcharToUChar( "Reunion Island",
name) );

    addRow( dataTable, newDataRow);

    //Set"option" Properties to the Input Message
    nRet = putOption(request, convertcharToUChar( "OutputCasing", name),
convertcharToUChar( "M", value));
    nRet = putOption(request, convertcharToUChar( "OutputRecordType",
name), convertcharToUChar( "A", value));

    //Process Input Message, return output Message
    nRet = processMessage(service, request, &reply);
    if(nRet != SUCCESSFUL_RETURN)
    {
    // error handling
    errorMsg = getErrorMessage(nRet);
    // free memory
    if(request)
    nRet = deleteMessage(request);
    if(reply)
    nRet = deleteMessage(reply);
    if(server)
    nRet = deleteServer(server);

    return ;
    }

    //Disconnect from server
    nRet = serverDisconnect(server);

    //Get the result from the response message
    returnDataTable = getDataTable(reply );
    columnNames = getColumnNames(returnDataTable);
    rows = getDataRows( dataTable);
    for( i=0; i < getRowCount( dataTable); i++)
    {
    dataRow = rows[i];
    for(j=0; j < getColumnCount(dataTable); j++)
    {
    columnValue = (UChar*)getByIndex( dataRow, j);
    }
    }

```

```

}

//Free Memory
if(request)
nRet = deleteMessage(request);
if(reply)
nRet = deleteMessage(reply);
if(server)
nRet = deleteServer(server);

```

## Server

La estructura `Server` se usa para conectarse y desconectarse del servidor, y obtener servicio de este.

## CreateServer

Crea el servidor.

### Sintaxis

```
Server* createServer()
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

Ninguno.

### Resultado

Se crea el servidor.

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

```

Server *server = NULL;
//Create Server
server = createServer();

```



## DeleteServer

Elimina el servidor.

### Sintaxis

```
int deleteServer(Server* server)
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

- Server: el servidor a eliminar.

### Resultado

Arroja 0 (en caso de éxito) o un código de error.

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

```
int nRet;
nRet = deleteServer(server);
```

## SetConnectionProperty

Define las propiedades de configuración de la conexión al servidor, como el nombre de host o el límite de tiempo de espera.

### Sintaxis

#### Versión ASCII

```
int setConnectionProperty(Server* server, const char* name, const char*
value)
```

#### Versión Unicode

```
int setConnectionProperty(Server* server, const UChar* name, const UChar*
value)
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

- Server: el servidor al que se conecta el cliente
- Name: el nombre de la propiedad de conexión, como por ejemplo HOST

- Value: el valor correspondiente al nombre de la propiedad de conexión, como por ejemplo "www.myhost.com"

### Resultado

Arroja 0 (en caso de éxito) o un código de error.

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

### Versión ASCII

```
int nRet;
Server *server = NULL;
nRet = createServer(&server);
nRet = setConnectionProperty(server, SERVER_HOST,
"localhost");
```

### Versión Unicode

```
int nRet;
// construct 16-bit string
UChar serverHost[32];
char* SERVER_HOST= SERVER_HOST;
u_charsToUChars(SERVER_HOST, serverHost, strlen(SERVER_HOST));
serverHost [ strlen(SERVER_HOST)]=0;
// construct 16-bit string
UChar hostValue [32];
char* value= "localhost";
u_charsToUChars(value, hostValue, strlen(value));
hostValue[ strlen(value)]=0;
nRet = setConnectionProperty(server, serverHost , hostValue);
```

## ServerConnect

Lee las propiedades para determinar los valores de configuración y establece conexión con el servidor

**Nota:** C utiliza el protocolo de conexión con el servidor HTTP, HTTPS o SOCKET. HTTP y HTTPS establecen una conexión con el servidor de forma lógica pero en realidad no hay conexión hasta que se invoca un método GetService o de proceso (Process). El protocolo SOCKET establece una conexión con el servidor al invocar el método de conexión Connect.

### Sintaxis

```
int serverConnect(Server* server)
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

- Server: el servidor al que se conecta el cliente

### Resultados

Arroja 0 (en caso de éxito) o un código de error.

### Ejemplo

```
int nRet;  
nRet = serverConnect(server);
```

## ServerDisconnect

Se desconecta del servidor.

### Sintaxis

```
int serverDisconnect(Server* server)
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

- Server: el servidor del que se desconecta el cliente.

### Resultados

Arroja 0 (en caso de éxito) o un código de error.

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

```
int nRet;  
nRet = serverDisconnect(server);
```

## GetServiceFromServer

Obtiene el servicio del servidor.

## Sintaxis

### Versión ASCII

```
Service* getServiceFromServer(Server* server, const char* serviceName )
```

### Versión Unicode

```
Service* getServiceFromServer(Server* server, const UChar* serviceName )
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

- Server: el servidor desde el cual se conecta el cliente
- ServiceName: el nombre del servicio que solicita el cliente

## Resultados

Servicio obtenido.

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

### Versión ASCII

```
Server *server= NULL;
Service *service = NULL;
//Create Server
server = createServer();
...
// get Service From Server
service = getServiceFromServer(server, "ValidateAddress" );
```

### Versión Unicode

```
// construct 16-bit string
UChar serviceName[32];
char* sName="ValidateAddress";
u_charsToUChars(sName, serviceName, strlen(sName));
serviceName [ strlen(sName)]=0;
service = getServiceFromServer(server , serviceName );
```

# Service

La estructura `Service` se utiliza para procesar el mensaje (en otras palabras, envía el mensaje al servidor y recibe una respuesta del servidor).

## ProcessMessage

Procesa el mensaje de entrada y obtiene el mensaje de respuesta del servidor.

**Nota:** Debe invocar `DeleteMessage()` para liberar memoria una vez que este mensaje devuelto ya no se usa.

### Sintaxis

```
int processMessage (Service* service, Message* request, Message*
returnVal)
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

- Service: el servicio que solicita el cliente.
- Request: el mensaje de entrada que contiene la configuración de opciones y el conjunto de datos.
- returnVal: devuelve el mensaje de respuesta desde el servidor.

### Resultados

Arroja 0 (en caso de éxito) o un código de error.

### Ejemplo

```
Message *request = NULL;
Message *reply = NULL;
int nRet;
...
// Assume that service is given here
// Create Input Message
request = createMessage();
... more code to fill dataTable information in request message
//Process Input Message, return output Message
nRet = processMessage(service, request, &reply);
if(nRet != SUCCESSFUL_RETURN)
{
printf("Error Occurred, " );
printf(getErrorMessage(nRet));
return ;
}
if(request)
nRet = deleteMessage(request);
if(reply)
nRet = deleteMessage(reply);
```

# Message

La estructura `Message` envía los datos de entrada y recibe los datos de salida del servicio. Las propiedades de `Message` incluyen propiedades de contexto tales como ID de cuenta, contraseña de cuenta, nombre de servicio y método de servicio; propiedades de opciones, que son las opciones de ejecución específicas de cada servicio, y propiedades de error, que son las clases de errores, los mensajes de error y el seguimiento de errores.

## CreateMessage

Crea un mensaje.

### Sintaxis

```
Message* createMessage()
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

Ninguno.

### Resultados

Se crea el mensaje.

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

```
Message* request = NULL;  
request = createMessage();
```

## DeleteMessage

Elimina el mensaje.

### Sintaxis

```
int deleteMessage(Message* message)
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

- Message: el mensaje a eliminar

### Resultados

Arroja 0 (en caso de éxito) o un código de error.

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

```
int nRet = deleteMessage(message);
```

## GetContext

Obtiene el valor de la entidad de contexto identificada por el nombre en la sesión de contexto del mensaje. Las entidades de "Contexto" incluyen las siguientes constantes: ID de cuenta, contraseña de cuenta, nombre del servicio, y método del servicio.

### Sintaxis

#### Versión ASCII

```
const char* getContext(Message* message, const char* name)
```

#### Versión Unicode

```
const UChar * getContext(Message* message, const UChar* name)
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

- Message: el mensaje al que se aplica esta función
- Name: el nombre cuyo valor relacionado debe obtenerse

### Resultado

Arroja el valor correspondiente al nombre en la entidad de contexto. Si el nombre no existe, el método arroja una cadena vacía.

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

#### Versión ASCII

```
const char* value = getContext(message, "account.id");
```

**Versión Unicode**

```

UChar* value;
// construct 16-bit string
UChar accountID[32];
char* account="account.id";
u_charsToUChars(account, accountID, strlen(account));
accountID[ strlen(account)]=0;
value = getContext(message, accountID);

```

## GetContextMap

Obtiene el mapa que contiene todas las entradas de contexto.

*Sintaxis***Versión ASCII**

```

MAP_STRING**getContextMap(Message* message)
Where the MAP_STRING is defined by
typedef struct map_string{
char* key;
char* value;
}MAP_STRING;

```

**Versión Unicode**

```

MAP_STRING**getContextMap(Message* message)
Where the MAP_STRING is defined by
typedef struct map_string{
UChar* key;
UChar* value;
}MAP_STRING;

```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

- Message: el mensaje al que se aplica esta función

*Resultados*

Arroja la serie de MAP\_STRING, que contiene todas las entradas de contexto.

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

**Versión ASCII**

```

int i;
char* name;

```



```

char* value;
MAP_STRING** mapping;
mapping = getContextMap( message);
i=0;
while(mapping[i] != NULL)
{
name= mapping[i]->key;
value = mapping[i]->value;
i++;
}

```

### Versión Unicode

```

int i;
UChar* name;
UChar* value;
MAP_STRING** mapping;
mapping = getContextMap( message);
i=0;
while(mapping[i] != NULL)
{
name= mapping[i]->key;
value = mapping[i]->value;
i++;
}

```

## PutContext

Define el valor de un nombre dado en las propiedades de "contexto". Si hay un valor ya existente que esté presente para la entidad identificada por el nombre, ese valor es reemplazado. Las propiedades del contexto incluyen las siguientes constantes: ID de la cuenta, contraseña de la cuenta, el nombre del servicio, clave del servicio e ID de la petición.

### Sintaxis

#### Versión ASCII

```

int putContext(Message* message, const char* name,
const char* value)

```

#### Versión Unicode

```

int putContext(Message* message, const UChar* name,
const UChar* value)

```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

- Message: el mensaje al que se aplica esta función

- Name: el nombre con el que debe relacionarse el valor especificado
- Value: el valor relacionado con el nombre especificado

### Resultados

Arroja 0 (en caso de éxito) o un código de error.

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

### Versión ASCII

```
int nRet;
Message* message = createMessage();
nRet = putContext( message, "account.id", "user1" );
```

### Versión Unicode

```
int nRet;
Message* message;
// construct 16-bit string
UChar accountID[32];
char* account="account.id";
UChar accountIDValue[32];
char* accountValue="user1";
u_charsToUChars(account, accountID, strlen(account));
accountID [ strlen(account)]=0;
u_charsToUChars(accountValue, accountIDValue, strlen(accountValue));
accountIDValue [ strlen(accountValue)]=0;
message = createMessage();
nRet = putContext( message, accountID, accountIDValue);
```

## PutContextMap

Agrega las nuevas propiedades de contexto a las propiedades de contexto actuales.

### Sintaxis

```
int putContextMap(Message* message, MAP_STRING** context)
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

- Message: el mensaje al que se aplica esta función
- El nuevo mapa de contexto a agregar al mapa de contexto actual.

### Resultados

Arroja 0 (en caso de éxito) o un código de error.

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

### Versión ASCII

```
MAP_STRING** mapping;
Message* message;
message = createMessage();
int nRet;
mapping = (MAP_STRING **)malloc(3 * sizeof(MAP_STRING *));
mapping[0] = (MAP_STRING *)malloc( sizeof(MAP_STRING));
mapping[0]->key = "key1" ;
mapping[0]->value = "value1" ;
mapping[1] = (MAP_STRING *)malloc( sizeof(MAP_STRING));
mapping[1]->key = "key2" ;
mapping[1]->value = "value2" ;
mapping[2] = NULL;
nRet = putContextMap( message, mapping) ;
```

### Versión Unicode

```
MAP_STRING** mapping;
Message* message;
int nRet;
UChar key1[32];
char* key1String="key1";
UChar value1[32];
char* value1String="value1";

u_charsToUChars(key1String, key1, strlen(key1String));
key1[ strlen(key1String)]=0;
u_charsToUChars(value1String, value1, strlen(value1String));
value1[ strlen(value1String)]=0;

message = createMessage();
mapping = (MAP_STRING **)malloc(2 * sizeof(MAP_STRING *));
mapping[0] = (MAP_STRING *)malloc( sizeof(MAP_STRING));
mapping[0]->key = key1;
mapping[0]->value = value1 ;
mapping[1] = NULL;
nRet = putContextMap( message, mapping) ;
```

## SetContextMap

Sobrescribe las propiedades de contexto actuales por encima de las nuevas propiedades de contexto.

## Sintaxis

```
int setContextMap(Message* message, MAP_STRING** context)
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

- Message: el mensaje al que se aplica esta función
- El nuevo mapa de contexto que se usará para reemplazar el mapa de contexto actual.

## Resultados

Arroja 0 (en caso de éxito) o un código de error.

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

## Versión ASCII

```
MAP_STRING** mapping;
Message* message;
int nRet;
message = createMessage();
mapping = (MAP_STRING **)malloc(2 * sizeof(MAP_STRING *));
mapping[0] = (MAP_STRING *)malloc( sizeof(MAP_STRING));
mapping[0]->key = "key1" ;
mapping[0]->value = "value1" ;
mapping[1] = (MAP_STRING *)malloc( sizeof(MAP_STRING));
mapping[1]->key = "key2" ;
mapping[1]->value = "value2" ;
mapping[2] = NULL;
nRet=setContextMap( message, mapping) ;
```

## Versión Unicode

```
MAP_STRING** mapping;
Message* message;
int nRet;
UChar key1[32];
char* key1String="key1";
UChar value1[32];
char* value1String="value1";
u_charsToUChars(key1String, key1, strlen(key1String));
key1[ strlen(key1String)]=0;
u_charsToUChars(value1String, value1, strlen(value1String));
value1[ strlen(value1String)]=0;
message = createMessage();
mapping = (MAP_STRING **)malloc(2 * sizeof(MAP_STRING *));
mapping[0] = (MAP_STRING *)malloc( sizeof(MAP_STRING));
mapping[0]->key = key1 ;
mapping[0]->value = value1 ;
mapping[1] = NULL;
nRet=setContextMap( message, mapping) ;
```

## getOption

Obtiene el valor de la entidad de opción identificada por el nombre en la sección de opciones del mensaje. Las entidades de opciones ("Options") incluyen las opciones de ejecución específicas del servicio, como el uso de mayúsculas y minúsculas en los datos de salida, el formato de los datos de salida, etc.

### Sintaxis

#### Versión ASCII

```
const char* getOption(Message* message, const char* name)
```

#### Versión Unicode

```
const UChar* getOption(Message* message, const UChar* name)
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

- Message: el mensaje al que se aplica esta función
- Name: el nombre cuyo valor relacionado debe obtenerse

### Resultados

Arroja el valor correspondiente al nombre en la propiedad de opciones ("option") del mensaje o una cadena vacía si el nombre no existe.

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

#### Versión ASCII

```
const char* value = getOption (message, " OutputCasing");
```

#### Versión Unicode

```
UChar* value;
// construct 16-bit string
UChar option[32];
char* optionValue="OutputCasing";
u_charsToUChars(optionValue, option, strlen(optionValue));
option [ strlen(optionValue)]=0;
value = getOption(message, option);
```

## GetOptions

Obtiene el mapa que contiene todas las entradas de opciones.

### Sintaxis

```
MAP_STRING**      getOptions(Message* message)
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

- Mensaje: el mensaje al que se aplica esta función

### Resultados

Arroja la serie de MAP\_STRING, que contiene todas las entradas de contexto.

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

### Versión ASCII

```
int i;
char* name;
char* value;
MAP_STRING** mapping;
mapping = getOptions( message);
i=0;
while(mapping[i] != NULL)
{
name= mapping[i]->key;
value = mapping[i]->value;
i++;
}
```

### Versión Unicode

```
int i;
UChar* name;
UChar* value;
MAP_STRING** mapping;
mapping = getOptions( message);
i=0;
while(mapping[i] != NULL)
{
name= mapping[i]->key;
value = mapping[i]->value;
i++;
}
```

## PutOption

Define el valor de un nombre dado en las propiedades de "opción". Si hay un valor ya existente que esté presente para la entidad identificada por el nombre, ese valor es reemplazado. Las propiedades de opciones son las opciones de ejecución específicas del servicio.

### Sintaxis

#### Versión ASCII

```
int putOption(Message* message, const char* name,
              const char* value)
```

#### Versión Unicode

```
int putOption(Message* message, const UChar* name,
              const UChar* value)
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

- Message: el mensaje al que se aplica esta función
- Name: el nombre con el que debe relacionarse el valor especificado.
- Value: el valor relacionado con el nombre especificado.

### Resultados

Arroja 0 (en caso de éxito) o un código de error.

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

#### Versión ASCII

```
int nRet;
Message* message = createMessage();
nRet = putOption( message, "OutputCasing", "M");
```

#### Versión Unicode

```
int nRet;
Message* message;
// construct 16-bit string
UChar option[32];
char* optionString="OutputCasing";

UChar optionValue[32];
char* optionValueString="M";
```

```

u_charsToUChars(optionString, option, strlen(optionString));
option[ strlen(optionString)]=0;

u_charsToUChars(optionValueString, optionValue,
strlen(optionValueString));
optionValue [ strlen(optionValueString)]=0;

message = createMessage();
nRet = putOption( message, option, optionValue);

```

## PutOptions

Agrega las nuevas propiedades de opciones a las propiedades de opciones actuales.

### Sintaxis

```
int putOptions(Message* message, MAP_STRING** context)
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

- Message: el mensaje al que se aplica esta función
- El nuevo mapa de opciones a agregar a las propiedades de opciones actuales

### Resultados

Arroja 0 (en caso de éxito) o un código de error.

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

### Versión ASCII

```

MAP_STRING** mapping;
Message* message;
message = createMessage();
int nRet;
mapping = (MAP_STRING **)malloc(3 * sizeof(MAP_STRING *));
mapping[0] = (MAP_STRING *)malloc( sizeof(MAP_STRING));
mapping[0]->key = "key1" ;
mapping[0]->value = "value1" ;
mapping[1] = (MAP_STRING *)malloc( sizeof(MAP_STRING));
mapping[1]->key = "key2" ;
mapping[1]->value = "value2" ;
mapping[2] = NULL;
nRet = putOptions( message, mapping) ;

```



## Versión Unicode

```
MAP_STRING** mapping;
Message* message;
int nRet;
UChar key1[32];
char* key1String="key1";
UChar value1[32];
char* value1String="value1";
u_charsToUChars(key1String, key1, strlen(key1String));
key1[ strlen(key1String)]=0;
u_charsToUChars(value1String, value1, strlen(value1String));
value1[ strlen(value1String)]=0;
message = createMessage();
mapping = (MAP_STRING **)malloc(2 * sizeof(MAP_STRING *));
mapping[0] = (MAP_STRING *)malloc( sizeof(MAP_STRING));
mapping[0]->key = key1;
mapping[0]->value = value1 ;
mapping[1] = NULL;
nRet = putOptions ( message, mapping) ;
```

## SetOptions

Sobrescribe las propiedades de opciones actuales por encima de las nuevas propiedades de opciones.

### Sintaxis

```
int setOptions(Message* message, MAP_STRING** context)
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

- Message: el mensaje al que se aplica esta función
- El nuevo mapa de opciones que se usará para reemplazar el mapa de opciones actual.

### Resultados

Arroja 0 (en caso de éxito) o un código de error.

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

## Versión ASCII

```
MAP_STRING** mapping;
Message* message;
int nRet;
message = createMessage();
```

```

mapping = (MAP_STRING **)malloc(3 * sizeof(MAP_STRING *));
mapping[0] = (MAP_STRING *)malloc( sizeof(MAP_STRING));
mapping[0]->key = "key1" ;
mapping[0]->value = "value1" ;
mapping[1] = (MAP_STRING *)malloc( sizeof(MAP_STRING));
mapping[1]->key = "key2" ;
mapping[1]->value = "value2" ;
mapping[2] = NULL;
nRet=setOptions( message, mapping) ;

```

### Versión Unicode

```

MAP_STRING** mapping;
Message* message;
int nRet;
UChar key1[32];
char* key1String="key1";
UChar value1[32];
char* value1String="value1";
u_charsToUChars(key1String, key1, strlen(key1String));
key1[ strlen(key1String)]=0;
u_charsToUChars(value1String, value1, strlen(value1String));
value1[ strlen(value1String)]=0;
message = createMessage();
mapping = (MAP_STRING **)malloc(2 * sizeof(MAP_STRING *));
mapping[0] = (MAP_STRING *)malloc( sizeof(MAP_STRING));
mapping[0]->key = key1 ;
mapping[0]->value = value1 ;
mapping[1] = NULL;
nRet= setOptions ( message, mapping) ;

```

## GetError

Obtiene el mensaje de error desde el mensaje.

### Sintaxis

#### Versión ASCII

```
const char* getError(Message* message )
```

#### Versión Unicode

```
const UChar* getError(Message* message )
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

- Message: el mensaje al que se aplica esta función

### Resultado

Arroja el mensaje de error en el mensaje.

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

### Versión ASCII

```
const char* error = getError(message );
```

### Versión Unicode

```
const UChar* error = getError(message );
```

## GetDataTable

Obtiene DataTable en el mensaje.

### Sintaxis

```
DataTable* getDataTable(Message* message )
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

- Message: el mensaje al que se aplica esta función

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

```
// Assume that message is given here
DataTable *dataTable ;
dataTable = getDataTable( message );
```

## DataTable

DataTable contiene los registros para los datos de entrada y salida.

## CreateDataTable

Crea DataTable.

### Sintaxis

```
DataTable* createDataTable()
```

### Resultados

Arroja la DataTable creada.

### Ejemplo

```
DataTable* dataTable;  
dataTable = createDataTable();
```

## DeleteDataTable

Elimina DataTable.

### Sintaxis

```
int deleteDataTable(DataTable* dataTable)
```

### Parámetros

- Datatable: DataTable (Tabla de datos) a eliminar

### Ejemplo

```
DataTable* dataTable;  
dataTable = createDataTable();  
...  
if(dataTable) deleteDataTable(dataTable);
```

## AddColumn

Agrega una nueva columna.

## Sintaxis

### Versión ASCII

```
int addColumn(DataTable* dataTable, const char* columnName,
int* indexReturn)
```

### Versión Unicode

```
int addColumn(DataTable* dataTable, const UChar* columnName,
int* indexReturn)
```

## Parámetros

- Datatable: DataTable (Tabla de datos) a la que se aplica esta función
- El nombre de columna a agregar a DataTable
- El índice correspondiente que se obtiene

## Resultados

Arroja 0 (en caso de éxito) o un código de error.

## Excepciones

- Nombre de columna en blanco
- Nombre de columna duplicado

## Ejemplo

### Versión ASCII

```
int nIndex;
int nRet;
nRet= addColumn( dataTable, "AddressLine1", &nIndex);
nRet= addColumn( dataTable, "City",&nIndex);
nRet= addColumn( dataTable, "State", &nIndex);
if(nRet != SUCCESSFUL_RETURN)
{
printf(getErrorMessage(nRet));
return ;
}
```

### Versión Unicode

```
int nRet;
int nIndex;
UChar* error;
UChar city[64];
char* cityString= "City"
u_charsToUChars(cityString, city, strlen(cityString));
city[ strlen(cityString)]=0;
```

```
nRet= addColumn( dataTable, city,&nIndex);
if(nRet != SUCCESSFUL_RETURN)
{
error = getErrorMessage(nRet);
//more code
}
```

## GetColumnNames

Obtiene todos los nombres de las columnas.

### Sintaxis

#### Versión ASCII

```
char** getColumnNames( dataTable )
```

#### Versión Unicode

```
UChar** getColumnNames( dataTable )
```

### Parámetros

- Datatable: DataTable (Tabla de datos) a la que se aplica esta función

### Resultados

Devuelve la serie de nombres de columnas.

### Ejemplo

#### Versión ASCII

```
char* value;
char** columnNames;
int i;
columnNames =getColumnNames ( dataTable) ;
for( i=0; i < getColumncount( dataTable); i++)
{
value = columnNames[i];
}
```

#### Versión Unicode

```
UChar* value;
UChar** columnNames;
int i;
```

```
columnNames =getColumnNames ( dataTable) ;
for( i=0; i < getColumncount( dataTable); i++)
{
value = columnNames[i];
}
```

## GetColumnIndex

Obtiene el índice de columna correspondiente.

### Sintaxis

#### Versión ASCII

```
int getColumnIndex(DataTable* dataTable ,const char* columnName)
```

#### Versión Unicode

```
int getColumnIndex(DataTable* dataTable ,const UChar* columnName)
```

### Parámetros

- Datatable: DataTable (Tabla de datos) a la que se aplica esta función
- Nombre de columna

### Resultados

Arroja el índice de columna correspondiente.

### Ejemplo

#### Versión ASCII

```
int nIndex ;
nIndex = getColumnIndex(dataTable ,"AddressLine1")
```

#### Versión Unicode

```
int nIndex ;
UChar columnName[64];
char* columnNameStr= "AddressLine1" u_charsToUChars(columnNameStr,
columnName, strlen(columnNameStr));
columnName [strlen(columnNameStr)]=0;
nIndex = getColumnIndex(dataTable , columnName);
```

## GetColumnCount

Obtiene el número de columnas.

### Sintaxis

```
int getColumnCount(DataTable* dataTable )
```

### Parámetros

- Datatable: DataTable (Tabla de datos) a la que se aplica esta función

### Resultados

Arroja el número de columnas.

### Ejemplo

```
// Assume that dataTable is given here int nColumnCount ;  
nColumnCount = getColumnCount( dataTable ) ;
```

## Clear

Borra los datos en DataTable.

### Sintaxis

```
int clear(DataTable* dataTable)
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

- Datatable: DataTable (Tabla de datos) a la que se aplica esta función

### Resultados

Arroja 0 (en caso de éxito) o un código de error.

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

```
// Assume that dataTable is given here  
clear(dataTable);
```



## GetDataRows

Obtiene una serie de todas las instancias de DataRow (Filas de datos) en DataTable.

### Sintaxis

```
DataRow** getDataRows(DataTable* dataTable)
```

### Parámetros

- Datatable: DataTable (Tabla de datos) a la que se aplica esta función

### Resultados

Devuelve una serie de DataRow (Filas de datos).

### Ejemplo

```
// Assume that dataTable is given here
DataRow** rows;
DataRow* dataRow;
int i;
int j;
rows = getDataRows( dataTable);
for( i=0; i < getRowCount( dataTable); i++)
{
    dataRow = rows[i];

    for(j=0; j < getColumnCount(dataTable); j++)
    {
        value = (char*)getByIndex( dataRow, j);
    }
}
```

## AddRow

Agrega una DataRow (Fila de datos) a DataTable.

### Sintaxis

```
int addRow(DataTable* dataTable, DataRow* dataRow)
```

### Parámetro

- Datatable: DataTable (Tabla de datos) a la que se aplica esta función

- DataRow (Fila de datos) a agregar a DataTable

### Resultados

Arroja 0 (en caso de éxito) o un código de error.

### Ejemplo

```
// Assume that dataTable is given here DataRow* newRow;
int nRet;
newDataRow = newRow( dataTable );
setByIndex (newDataRow, 0 , "10535 Boyer Blvd");
setByIndex (newDataRow, 1 , "Austin");
setByIndex (newDataRow, 2 , "Texas");
nRet = addRow( dataTable, newRow);
```

## NewRow

Crea una nueva DataRow (Fila de datos) en DataTable.

### Sintaxis

```
DataRow* newRow(DataTable* dataTable )
```

### Parámetro

- Datatable: DataTable (Tabla de datos) a la que se aplica esta función

### Resultados

Arroja la nueva DataRow creada.

### Ejemplo

```
// Assume that dataTable is given here
DataRow* newRow;
int nRet;
newDataRow = newRow( dataTable );
setByIndex (newDataRow, 0 , "10535 Boyer Blvd");
setByIndex (newDataRow, 1 , "Austin");
setByIndex (newDataRow, 2 , "Texas");
nRet = addRow( dataTable, newRow);
```

## GetRowCount

Obtiene la cantidad de DataRows (Filas de datos) en esta DataTable.

### Sintaxis

```
int getRowCount(DataTable* dataTable)
```

### Parámetro

- Datatable: DataTable (Tabla de datos) a la que se aplica esta función

### Resultados

Arroja la cantidad de DataRows (Filas de datos) en esta DataTable.

### Ejemplo

```
// Assume that dataTable is given here int nRowCount ;  
nRowCount = getRowCount( dataTable);
```

## MergeDataTable

Combina la DataTable dada con la DataTable actual.

### Sintaxis

```
int mergeDataTable(DataTable* dataTable ,DataTable* other )
```

### Parámetro

- Datatable: DataTable (Tabla de datos) a la que se aplica esta función
- Otra DataTable a combinar con la DataTable actual

### Resultados

Arroja 0 (en caso de éxito) o un código de error.

### Ejemplo

```
// Assume that dataTable and otherDataTable are given here  
mergeDataTable (dataTable ,otherDataTableDataRow)
```

# DataRow

DataRow contiene el registro de los datos de entrada y salida.

## CreateDataRow

Crea DataRow.

### Sintaxis

```
DataRow* createDataRow()
```

### Resultados

Arroja la DataRow creada.

### Ejemplo

```
DataRow* dataRow;  
dataRow = createDataRow();
```

## DeleteDataRow

Elimina DataRow.

### Sintaxis

```
int deleteDataRow(DataRow* dataRow)
```

### Parámetro

- DataRow (Fila de datos) a eliminar

### Ejemplo

```
DataRow* dataRow;  
dataRow = createDataRow();  
...
```

```
if (dataRow)
    deleteDataRow (dataRow);
```

## GetColumnNamesFromRow

Obtiene todos los nombres de las columnas.

### Sintaxis

#### Versión ASCII

```
char** getColumnNamesFromRow (DataRow* dataRow)
```

#### Versión Unicode

```
UChar** getColumnNamesFromRow (DataRow* dataRow)
```

### Parámetro

- DataRow: DataRow (Fila de datos) a la que se aplica esta función

### Resultados

Devuelve la serie de nombres de columnas.

### Ejemplo

#### Versión ASCII

```
char* value;
char** columnNames;
int i;
columnNames = getColumnNamesFromRow (dataRow) ;
for( i=0; i < getColumnCountFromRow (dataRow); i++)
{
    value = columnNames[i];
}
```

#### Versión Unicode

```
UChar* value;
UChar** columnNames;
int i;
columnNames = getColumnNamesFromRow (dataRow) ;
for( i=0; i < getColumnCountFromRow (dataRow); i++)
{
    value = columnNames[i];
}
```

## GetColumnIndexFromRow

Obtiene el índice de columna correspondiente.

### Sintaxis

#### Versión ASCII

```
int getColumnIndexFromRow(DataRow* dataRow, const char* name)
```

#### Versión Unicode

```
int getColumnIndexFromRow(DataRow* dataRow, const UChar* name)
```

### Parámetro

- DataRow: DataRow (Fila de datos) a la que se aplica esta función
- Nombre de columna

### Resultados

Arroja el índice de columna correspondiente.

### Ejemplo

#### Versión ASCII

```
int nIndex
nIndex = getColumnIndexFromRow ("AddressLine1");
```

#### Versión Unicode

```
int nIndex
UChar columnName[64];
char* columnNameStr= "AddressLine1"
u_charsToUChars(columnNameStr, columnName, strlen(columnNameStr));
columnName [strlen(columnNameStr)]=0;
nIndex = getColumnIndexFromRow (columnName);
```

## GetColumnCountFromRow

Obtiene el número de columnas.

### Sintaxis

```
int getColumnCountFromRow(DataRow* dataRow )
```

### Parámetro

- Datarow: DataRow (Fila de datos) a la que se aplica esta función

### Resultados

Arroja el número de columnas.

### Ejemplo

```
//Assume that the dataRow is given here
int nColumnCount ;
nColumnCount = getColumnCountFromRow (dataRow );
```

## GetByIndex

Obtiene el valor de la serie de campos por el índice de columna en esta DataRow (Fila de datos).

### Sintaxis

#### Versión ASCII

```
const char* getByIndex(DataRow* dataRow, int index)
```

#### Versión Unicode

```
const UChar* getByIndex(DataRow* dataRow, int index)
```

### Parámetro

- Datarow: DataRow (Fila de datos) a la que se aplica esta función
- El índice con el que debe relacionarse el valor especificado.

### Resultados

Arroja el valor del índice de columna en DataRow. Arroja una cadena vacía si el índice no es válido.

### Ejemplo

#### Versión ASCII

```
char* value = getByIndex( dataRow, 0);
```

**Versión Unicode**

```
UChar* value = getByIndex( dataRow, 0 );
```

## GetByName

Obtiene el valor de la serie de campos por el nombre de columna en esta DataRow (Fila de datos).

*Sintaxis***Versión ASCII**

```
const char* getByName(DataRow* dataRow, const char* name )
```

**Versión Unicode**

```
const UChar* getByName(DataRow* dataRow, const UChar* name )
```

*Parámetro*

- Datarow: DataRow (Fila de datos) a la que se aplica esta función
- El nombre con el que debe relacionarse el valor especificado

*Resultados*

Arroja el valor del nombre de columna en DataRow. Arroja una cadena vacía si el nombre de columna no existe.

*Ejemplo***Versión ASCII**

```
char* value = getByName ( dataRow, "City")
```

**Versión Unicode**

```
UChar* value;
UChar columnName[64];
char* columnNameStr= "City"
u_charsToUChars(columnNameStr, columnName, strlen(columnNameStr));
columnName [strlen(columnNameStr)]=0;
value = getByName ( dataRow, columnName);
```



## MergeDataRow

Combina la DataRow dada con la DataRow actual.

### Sintaxis

```
int mergeDataRow(DataRow* dataRow, DataRow* other)
```

### Parámetro

- Datarow: DataRow (Fila de datos) a la que se aplica esta función
- Otra DataRow a combinar con la DataRow actual.

### Resultados

Arroja 0 (en caso de éxito) o un código de error.

### Ejemplo

```
//Assume that the dataRow and otherDataRow are given here  
int nRet;  
nRet= mergeDataRow(dataRow, otherDataRow);
```

## SetByName

Define el valor de la columna correspondiente para DataRow. Si el valor para el nombre ya existe, el valor anterior es reemplazado.

### Sintaxis

#### Versión ASCII

```
int setByName(DataRow* dataRow, const char* name, const char* value)
```

#### Versión Unicode

```
int setByName(DataRow* dataRow, const UChar* name, const  
UChar* value)
```

### Parámetros

- Datarow: DataRow (Fila de datos) a la que se aplica esta función
- El nombre con el que debe relacionarse el valor especificado
- El valor relacionado con el nombre especificado.

### Excepciones

Si el nombre de columna está en blanco o duplicado, se obtiene un mensaje de error.

### Resultados

Arroja 0 (en caso de éxito) o un código de error.

### Ejemplo

#### Versión ASCII

```
int nRet;
nRet= setByName (dataRow, "City", "Austin");
if(nRet != SUCCESSFUL_RETURN)
{ printf(getErrorMessage(nRet));
//more code
}
```

#### Versión Unicode

```
int nRet;
UChar* error;
UChar columnName[64];
char* columnNameStr= "City"
UChar columnValue[64];
char* columnValueStr= "Austin";
u_charsToUChars(columnNameStr, columnName, strlen(columnNameStr));
columnName [strlen(columnNameStr)]=0;
u_charsToUChars(columnValueStr, columnValue, strlen(columnValueStr));
columnValue [strlen(columnValueStr)]=0;
nRet= setByName (dataRow, columnName, columnValue);
if(nRet != SUCCESSFUL_RETURN)
{ error = getErrorMessage(nRet);
//more code
}
```

## SetByIndex

Define el valor de la columna correspondiente para DataRow. Si el valor para el nombre ya existe, el valor anterior es reemplazado.

### Sintaxis

#### Versión ASCII

```
int setByIndex(DataRow* dataRow, int index, const char* value)
```

## Versión Unicode

```
int setByIndex(DataRow* dataRow, int index, const UChar* value)
```

### Parámetros

- DataRow: DataRow (Fila de datos) a la que se aplica esta función
- El índice de columna con el que debe relacionarse el valor especificado.
- El valor relacionado con el nombre especificado.

### Excepciones

- El índice de columna no es válido

### Resultados

Arroja 0 (en caso de éxito) o un código de error.

### Ejemplo

#### Versión ASCII

```
int nRet;
nRet= setByIndex (dataRow, 1, "Austin");
if(nRet != SUCCESSFUL_RETURN)
{
printf(getErrorMessage(nRet));
//more code
}
```

#### Versión Unicode

```
int nRet;
UChar* error;
UChar columnValue[64];
char* columnValueStr= "Austin";
u_charsToUChars(columnValueStr, columnValue, strlen(columnValueStr));
columnValue [strlen(columnValueStr)]=0;
nRet= setByIndex (dataRow, 1, columnValue);
if(nRet != SUCCESSFUL_RETURN)
{
error = getErrorMessage(nRet);
//more code
}
```

## AddChild

Agrega una nueva DataRow a la relación de elemento principal/secundario con nombre asignado. Si la relación con nombre asignado ya existe, la DataRow (Fila de datos) suministrada se anexará a la recopilación DataRow ya existente. De lo contrario, se creará una nueva recopilación con la DataRow suministrada como único elemento.

### Sintaxis

#### Versión ASCII

```
void addChild(DataRow* dataRow, const char* childName, DataRow*
childDataRow)
```

#### Versión Unicode

```
void addChild(DataRow* dataRow, const UChar* childName, DataRow*
childDataRow)
```

### Parámetros

- El nombre de la relación de elemento principal/secundario (por ejemplo, "Datos de llanuras aluviales", "Referencias", "Usado por", etc.)
- DataRow (Fila de datos) a agregar a la relación

### Ejemplo

#### Versión ASCII

```
DataRow* dataRow = createDataRow();
DataRow* child1DataRow1 = createDataRow();

setByName(child1DataRow1, "City", "Austin");
setByName(child1DataRow1, "State", "Texas");

addChild( dataRow, "child1", child1DataRow1);
```

#### Versión Unicode

```
UChar* convertcharToUChar( char* name, UChar* value)
{
    int lenName= strlen(name);

    u_charsToUChars(name, value, lenName );

    value[ lenName]=0;
    return value;
} >
DataRow* dataRow = createDataRow();
```

```

DataRow* child1DataRow1 = createDataRow();
UChar    name[128];
UChar    columnValue[128];
setByName(child1DataRow1, convertcharToUChar("City", name),
          convertcharToUChar("Austin", columnValue));
setByName(child1DataRow1, convertcharToUChar("State", name),
          convertcharToUChar("Texas", columnValue));
addChild( dataRow, "child1", child1DataRow1);

```

## GetChildren

Obtiene las filas secundarias de una relación con nombre asignado.

### Sintaxis

#### Versión ASCII

```

DataRow** getChildren(DataRow* dataRow, const char* childName)

```

#### Versión Unicode

```

DataRow** getChildren(DataRow* dataRow, const UChar* childName)

```

### Parámetros

- El nombre de la relación de elemento principal/secundario, como por ejemplo "Datos de llanuras aluviales", "Referencias", "Usado por", etc.

### Resultados

Arroja las filas secundarias de la relación con nombre asignado.

### Ejemplo

#### Versión ASCII

```

DataRow** child1Rows;
child1Rows = getChildren(dataRow, "child1");

```

#### Versión Unicode

```

DataRow** child1Rows;
UChar childName[128];
/* see convertcharToUChar in the Example section of "addChild" */
child1Rows = getChildren(dataRow, convertcharToUChar("child1",
childName));

```

## ListChildNames

Arroja todos los nombres de las relaciones de elemento principal/ secundario con nombres asignados.

### Sintaxis

#### Versión ASCII

```
char** listChildNames(DataRow* dataRow)
```

#### Versión Unicode

```
UChar** listChildNames(DataRow* dataRow)
```

### Resultados

Arroja el conjunto de nombres de relaciones de elemento principal/secundario con nombre asignado.

### Ejemplo

#### Versión ASCII

```
char** childsNames;  
childsNames =listChildNames( dataRow);
```

#### Versión Unicode

```
UChar** childsNames;  
childsNames=listChildNames( dataRow);
```

## SetChildren

Define las filas de una relación suministrada de elemento principal/secundario con nombre asignado. Si las filas ya existían con ese nombre, se devolverán al remitente.

### Sintaxis

#### Versión ASCII

```
DataRow** setChildren(DataRow* dataRow, const char* childName, DataRow**  
dataRows)
```

## Versión Unicode

```
DataRow** setChildren(DataRow* dataRow, const UChar* childName, DataRow**
    dataRows)
```

### Resultados

Arroja el conjunto de nombres de relaciones de elemento principal/secundario con nombre asignado.

### Ejemplo

#### Versión ASCII

```
DataRow* dataRow = createDataRow();
DataRow* child1DataRow1 = createDataRow();
DataRow* child1DataRow2 = createDataRow();
DataRow* child2DataRow = createDataRow();
DataRow** child2Rows;
DataRow** returnRows;

setByName(child1DataRow1, "Address", "200 Congress");
setByName(child1DataRow1, "City", "Austin");

setByName(child1DataRow2, "Address", "100 Congress");
setByName(child1DataRow2, "City", "Dallas");

setByName(child2DataRow, "Address", "100 Congress");
setByName(child2DataRow, "City", "Austin");

addChild( dataRow, "child1", child1DataRow1);
addChild( dataRow, "child1", child1DataRow2);
addChild( dataRow, "child2", child2DataRow );

child2Rows=getChildren(dataRow, "child2");

returnRows=setChildren( dataRow, "child1", child2Rows);
```

#### Versión Unicode

```
DataRow* dataRow = createDataRow();
DataRow* child1DataRow1 = createDataRow();
DataRow* child1DataRow2 = createDataRow();
DataRow* child2DataRow = createDataRow();
DataRow** child2Rows;
DataRow** returnRows;
UChar name[128];
UChar columnValue[128];
UChar childName[128];

setByName(child1DataRow1, convertcharToUChar("Address", name),
    convertcharToUChar("200 Congress", columnValue));
setByName(child1DataRow1, convertcharToUChar("City", name),
```

```
convertcharToUChar("Austin", columnValue));
setByName(child1DataRow2, convertcharToUChar("Address", name),
convertcharToUChar("100 Congress", columnValue));
setByName(child1DataRow2, convertcharToUChar("City", name)
convertcharToUChar("Dallas", columnValue) );
setByName(child2DataRow, convertcharToUChar("Address", name),
convertcharToUChar("100 Congress", columnValue) );
setByName(child2DataRow, convertcharToUChar("City", name),
convertcharToUChar("Austin", columnValue) );

addChild( dataRow, convertcharToUChar("child1", childName),
child1DataRow1);
addChild( dataRow, convertcharToUChar("child1",
childName), child1DataRow2);
addChild( dataRow, convertcharToUChar("child2", childName), child2DataRow
);

child2Rows=getChildren(dataRow, convertcharToUChar("child2",childName));

returnRows=setChildren( dataRow, convertcharToUChar("child1",childName),
child2Rows);
```



# 3 - La API C++

## In this section

---

Introducción a la API C++	74
Server	88
Service	92
Message	92
DataTable	103
DataRow	110

## Introducción a la API C++

La API C++ API consta de las siguientes clases:

- Server
- Service
- Message
- DataTable
- DataRow

En ICU, `UnicodeString` es una clase de cadena de caracteres que almacena caracteres Unicode de forma directa y brinda una funcionalidad similar a la de las clases Java `String` y `StringBuffer`. La API C++ de Spectrum™ Technology Platform para Unicode utiliza esta clase para almacenar cadenas de caracteres Unicode.

## Bibliotecas compatibles

Spectrum™ Technology Platform proporciona una API C de versión ASCII y Unicode, mientras que la versión Unicode sigue siendo lo más compatible posible con el diseño de la API original de versión ASCII. Spectrum™ Technology Platform aplica las librerías International Components for Unicode (UCI) en la API para ofrecer compatibilidad con Unicode. ICU es un conjunto de bibliotecas C/C++ maduras ampliamente utilizado para la compatibilidad con Unicode, desarrollado por IBM.

El estándar Unicode define una codificación predeterminada sobre la base de unidades de código de 16 bits. Para brindar la compatibilidad necesaria en ICU, se define `UChar` como un tipo de entero de 16 bits sin firmar (`unsigned short *`). Este es el tipo base para las matrices de caracteres para las cadenas de caracteres en la ICU. Spectrum™ Technology Platform utiliza `UChar` como la representación de cadenas de caracteres Unicode en nuestra API C.

**Nota:** Algunos servicios no son compatibles con todo el conjunto de caracteres Unicode. Por ejemplo, el servicio `ValidateAddress` admite el conjunto de caracteres ISO 8859-1 para entrada de datos de Estados Unidos y entrada y salida de datos internacionales, y el conjunto de caracteres CP 850 para entrada y salida de datos de Canadá. No obstante, las bibliotecas Unicode deben utilizarse siempre que exista la posibilidad de que los datos de entrada contengan caracteres que no son ASCII, incluso si el servicio subyacente no admite todo el conjunto de caracteres Unicode.

Para obtener información detallada acerca de `UChar`, consulte estos dos sitios:

- [icu.sourceforge.net/userguide/](http://icu.sourceforge.net/userguide/)
- [www-306.ibm.com/software/globalization/icu/index.jsp](http://www-306.ibm.com/software/globalization/icu/index.jsp)

## Windows

Cada configuración de API genera archivos de biblioteca con un nombre básico común (g1client) y un sufijo exclusivo, además de un posible prefijo ("lib" en el caso de las bibliotecas estáticas). Los sufijos de bibliotecas actúan de este modo:

```
<lib>g1client<S><U><D>.<lib|dll>
```

- lib: indica una biblioteca estática.
- dll: indica una biblioteca dinámica (compartida).
- S: indica una versión de subproceso único. Si esta letra no aparece, significa que se trata de una versión de subprocesos múltiples.
- U: indica una versión UNICODE. Si esta letra no aparece, significa que se trata de una versión ASCII.
- D: indica una versión de depuración. Si este sufijo no aparece, significa que se trata de una versión de emisión optimizada.

Para activar la versión UNICODE, la definición macro LIB\_UNICODE debe estar en su proyecto.

Para usar la versión UNICODE de biblioteca API C/C++ estática, debe definir U\_STATIC\_IMPLEMENTATION en su proyecto.

Para usar la versión dinámica, debe definir G1CLIENT\_DLL en su proyecto.

También se proporciona un archivo denominado "auto\_link.h" en el directorio de archivos de encabezado, que automáticamente se vincula con todas las bibliotecas correspondientes de acuerdo con la configuración del proyecto.

Para invocar las bibliotecas de 64 bits en Windows, debe definir VER\_64 en su proyecto.

### Biblioteca estática

**Nota:** Los nombres proporcionados en esta sección corresponden a bibliotecas de 32 bits. Para bibliotecas de 64 bits, reemplace "32" por "64" en el nombre de la biblioteca.

Subproceso único/Emisión

	Ascii	Unicode
G1	libg1client_S.lib	libg1client_SU.lib
openssl	otlibeay32.lib otlibssl32.lib	otlibeay32.lib otlibssl32.lib
opentop	opentop.lib	opentopw.lib

icu		libicuuc.lib libicudt.lib libicuin.lib libicuio.lib
-----	--	--

---

Poco	PocoXML32.lib	PocoXML32w.lib
------	---------------	----------------

---

Subproceso único/Depuración

---

	Ascii	Unicode
--	-------	---------

---

G1	libg1client_SD.lib	libg1client_SUD.lib
----	--------------------	---------------------

---

openssl	otlibeay32d.lib otlibssl32d.lib	otlibeay32d.lib otlibssl32d.lib
---------	---------------------------------	---------------------------------

---

opentop	opentopd.lib	opentopwd.lib
---------	--------------	---------------

---

icu		libicuucd.lib libicudtd.lib libicuind.lib libicuiod.lib
-----	--	--

---

Poco	PocoXML32d.lib	PocoXML32wd.lib
------	----------------	-----------------

---

Subprocesos múltiples/Emisión (por medio de CRT de subprocesos múltiples)

---

	Ascii	Unicode
--	-------	---------

---

G1	libg1client.lib	libg1client_U.lib
----	-----------------	-------------------

---

openssl	otlibeay32mt.lib otlibssl32mt.lib	otlibeay32mt.lib otlibssl32mt.lib
---------	-----------------------------------	-----------------------------------

---

opentop	opentopmt.lib	opentopmtw.lib
---------	---------------	----------------

---

icu		libicuucmt.lib libicudtmt.lib libicuimt.lib libicuiomt.lib
-----	--	---

Poco	PocoXMLmt32.lib	PocoXML32mtw.lib
Subprocesos múltiples/Depuración (por medio de CRT de subprocesos múltiples)		
	Ascii	Unicode
G1	libg1client_D.lib	libg1client_UD.lib
openssl	otlibey32mtd.lib otlibssl32mtd.lib	otlibey32mtd.lib otlibssl32mtd.lib
opentop	opentopmtd.lib	opentopmtwd.lib
icu		libicuucmtd.lib libicudtmttd.lib libicuinmtd.lib libicuiomttd.lib
Poco	PocoXMLmt32d.lib	PocoXML32mtwd.lib

### Biblioteca dinámica

**Nota:** Los nombres proporcionados en esta sección corresponden a bibliotecas de 32 bits. Para bibliotecas de 64 bits, reemplace "32" por "64" en el nombre de la biblioteca.

Subprocesos múltiples/Emisión (por medio de CRT de subprocesos múltiples)		
	Ascii	Unicode
G1	g1client.dll	g1client_U.dll
openssl	otlibey32mts.dll otlibssl32mts.dll	otlibey32mts.dll otlibssl32mts.dll
opentop	opentopmts.dll	opentopmtws.dll

icu		icuuc32.dll icuio32.dll icuin32.dll icudt32.dll
-----	--	--

Poco	PocoXML32mts.dll	PocoXML32mtws.dll
------	------------------	-------------------

Subprocesos múltiples/Depuración (por medio de CRT de subprocesos múltiples)

	Ascii	Unicode
--	-------	---------

G1	g1client_D.dll	g1client_UD.dll
----	----------------	-----------------

openssl	otlibey32mtds.dll otlibssl32mtds.dll	otlibey32mtds.dll otlibssl32mtds.dll
---------	--------------------------------------	--------------------------------------

opentop	opentopmtds.dll	opentopmtwds.dll
---------	-----------------	------------------

icu		icuuc32d.dll icuio32d.dll icuin32d.dll icudt32d.dll
-----	--	--

Poco	PocoXML32mtds.dll	PocoXML32mtwds.dll
------	-------------------	--------------------

## Unix

Cada configuración ClientSDK produce archivos de la biblioteca con un nombre base común (libg1client ) pero con un sufijo único. Spectrum™ Technology Platform ofrece una versión de subprocesos múltiples y emisión para la versión ASCII y la versión UNICODE.

Los sufijos de bibliotecas actúan de este modo:

```
libg1client<U>.<so|sl|a>
```

- U: indica una versión UNICODE. Si esta letra no aparece, significa que se trata de una versión ASCII.

Para usar la versión UNICODE, debe definir LIB\_UNICODE en su proyecto.

En la API C++ de versión UNICODE, el espacio de nombres para todas las clases es g1client.

AIX

	Ascii	Unicode
G1	libg1client.so	libg1client_U.so
openssl	libcrypto.so libssl.so	libcrypto.so libssl.so
opentop	libopentop-xlCmt.so	libopentop-xlCmtw.so libotxml-xlCmtw.so
icu		libicudata34.a libicui18n34.a libicuio34.a libicuuc34.a
Poco	libPocoXML.so	
HP-UX		
	Ascii	Unicode
G1	libg1client.sl	libg1client_U.sl
openssl	libcrypto.sl libssl.sl libcrypto.sl.0.9.7 libssl.sl.0.9.7	libcrypto.sl libssl.sl libcrypto.sl.0.9.7 libssl.sl.0.9.7
opentop	libopentop-accmt.sl	libopentop-accmtw.sl libotxml-accmtw.sl
icu		libicudata.sl libicudata.sl.34 libicui18n.sl libicui18n.sl.34 libicuio.sl libicuio.sl.34 libicuuc.sl libicuuc.sl.34
Poco	libPocoXML.sl	
Itanium		

	Ascii	Unicode
G1	libg1client.sl	libg1client_U.sl
openssl	libcrypto.a libssl.a	libcrypto.a libssl.a
opentop	libopentop-accmt.sl	libopentop-accmtw.sl libotxml-accmtw.sl
icu		libicudata.sl libicudata.sl.34 libicudata.sl.34.0 libicui18n.sl libicui18n.sl.34 libicui18n.sl.34.0 libicuio.sl libicuio.sl.34 libicuio.sl.34.0 libicuuc.sl libicuuc.sl.34 libicuuc.sl.34.0
Poco	libPocoXML.sl	
Linux		
	Ascii	Unicode
G1	libg1client.so	libg1client_U.so
openssl	libcrypto.so libcrypto.so.0.9.7 libssl.so libssl.so.0.9.7	libcrypto.so libcrypto.so.0.9.7 libssl.so libssl.so.0.9.7
opentop	libopentop-gccmt.so	libopentop-gccmtw.so libotxml-gccmtw.so
icu		libicudata.so libicudata.so.34 libicui18n.so libicui18n.so.34 libicuio.so libicuio.so.34 libicuuc.so libicuuc.so.34
Poco	libPocoXML.so	



Solaris

	Ascii	Unicode
G1	libg1client.so	libg1client_U.so
openssl	libcrypto.so libcrypto.so.0.9.7 libssl.so libssl.so.0.9.7	libcrypto.so libcrypto.so.0.9.7 libssl.so libssl.so.0.9.7
opentop	libopentop-fortemt.so	libopentop-fortemtw.so libotxml-fortemtw.so
icu		libicudata.so libicudata.so.34 libicui18n.so libicui18n.so.34 libicuio.so libicuio.so.34 libicuuc.so libicuuc.so.34
Poco	libPocoXML.so	

## Constantes

La API C++ utiliza dos conjuntos de constantes. El primer grupo corresponde a la clase `Server` y se describe en la siguiente tabla.

**Tabla 14: Constantes para el componente `Server`**

Nombre de constante	Descripción/ Valor predeterminado	Ejemplo
<code>Server::HOST</code>	Cadena de caracteres para el nombre de host de servidor. El valor predeterminado es "localhost".	65.89.200.89

Nombre de constante	Descripción/ Valor predeterminado	Ejemplo
Server::PORT	Cadena de caracteres para el puerto del servidor. El valor predeterminado es "8080".	10119
Server::ACCOUNT_ID	Cadena de caracteres para la ID de cuenta del servidor. No hay un valor predeterminado.	user1
Server::ACCOUNT_PASSWORD	Cadena de caracteres para la contraseña de cuenta del servidor. No hay un valor predeterminado.	user1
Server::CONNECTION_TIMEOUT	Cadena de caracteres para el límite de espera de la conexión del servidor, que se expresa en milisegundos. El valor predeterminado es "5000".	50000
Server::CONNECTION_TYPE	Cadena de caracteres para el tipo de conexión. Actualmente solo se admite HTTP, HTTPS o SOCKET. El valor predeterminado es "HTTP".	HTTP(S)
Server::PROXY_HOST	Cadena de caracteres para el nombre de host del servidor proxy. No hay un valor predeterminado.	192.168.1.77
Server::PROXY_PORT	Cadena de caracteres para el puerto del servidor proxy. No hay un valor predeterminado.	8080
Server::PROXY_USER	Cadena de caracteres para la ID de cuenta del servidor proxy. No hay un valor predeterminado.	user1

Nombre de constante	Descripción/ Valor predeterminado	Ejemplo
Server::PROXY_PASSWORD	Cadena de caracteres para la contraseña de cuenta del servidor proxy. No hay un valor predeterminado.	user1

El segundo conjunto de constantes corresponde a la clase `Message`:

**Tabla 15: Constantes para el componente `Message`**

Nombre de constante	Descripción	Ejemplo
Message::CONTEXT_ACCOUNT_ID	Cadena de caracteres para la ID de cuenta de contexto de mensaje.	user1
Message::CONTEXT_ACCOUNT_PASSWORD	Cadena de caracteres para la contraseña de cuenta de contexto de mensaje.	user1
Message::CONTEXT_SERVICE_NAME	Cadena de caracteres para el nombre del servicio de contexto de mensaje.	echoservice

## Mensajes de error

Para obtener mensajes de error, utilice la clase `Exception` (Excepciones). Utilice las construcciones "try/catch" (intentar/capturar) para capturar el mensaje de error. Por ejemplo:

```
try{
    Server *server=new Server();

    //Connect to server
    server->connect();

}catch(Exception e)
{
    // ASCII Version-use the following code
    cout << "Error Occurs," << e.getMessage();
}
```

```
//Unicode Version -use the following code
UnicodeString error = e.getErrorMessage() ;
wcout << error.getTerminatedBuffer() ;
}
```

La API C++ utiliza los siguientes mensajes de error:

- Mensajes de error para conexión:
  - "Connection type not supported"
  - "Client timeout"
  - "Blank connection property name"
  - "Blank property name"
- Mensajes de error para la creación de tablas de datos:
  - "Blank column name"
  - "Duplicated column name"
  - "The column index is invalid"
- Mensajes de error para la excepción MessagePackaging:
  - "Input Message is null"
  - "Failed to connect to Server"
  - "Failed to disconnect from Server"
  - "Failed to open Http Connection"
  - "Failed to get Service"
  - "Failed to package the message using Serializer and Encoding"

## SmartPointer

Spectrum™ Technology Platform ofrece una clase denominada SmartPointer que utiliza una forma simple de recuento de referencia para ayudar a mantener un seguimiento de la asignación de memoria dinámica y ejecutar tareas de administración de memoria.

Por ejemplo:

```
SmartPointer<Server> server =new Server();
server.connect();
...
server.disconnect();
```

No es necesario eliminar la memoria para el servidor puntero (pointer server). SmartPointer se ocupa de administrar la memoria por usted.

## Aplicación de ejemplo

El siguiente código de ejemplo muestra cómo usar la API C++ versión ASCII.

```
try{

    //Create Server
    SmartPointer<Server> server =new Server();

    //Set server connection properties
    server->setConnectionProperty(Server::HOST, "localhost");
    server->setConnectionProperty(Server::PORT, "10119");
    server->setConnectionProperty(Server::CONNECTION_TYPE , "SOCKET");
    server->setConnectionProperty(Server::ACCOUNT_ID, "guest");
    server->setConnectionProperty(Server::ACCOUNT_PASSWORD, "");

    //Connect to server
    server->connect();

    //Get Service From Server
    SmartPointer<Service> service = server-
>getService("ValidateAddress");

    //Create Input Message
    SmartPointer<Message> request = new Message();

    //Fill DataTable in the input message
    SmartPointer<DataTable> dataTable = request->getDataTable();
    SmartPointer<DataRow> row1 = dataTable->newRow();
    row1->set("AddressLine1", "4200 Parliament Place");
    row1->set("City", "Lanham");
    row1->set("StateProvince", "Maryland");
    dataTable->addRow(row1);

    SmartPointer<DataRow> row2 = dataTable->newRow();
    row2->set("AddressLine1", "100 Congress");
    row2->set("City", "Austin");
    row2->set("StateProvince", "Texas");
    dataTable->addRow(row2);

    //Set"option" Properties to the Input Message
    request->putOption("OutputCasing", "M");
    request->putOption("OutputRecordType", "A");

    //Process Input Message, return output Message
    SmartPointer<Message> reply = service->process(request);

    //Disconnect from server
    server->disconnect();
}
```

```

//Get the result from the response message
SmartPointer<DataTable> returnDataTable = reply->getDataTable();

vector<string> columnName = returnDataTable->getColumnNames();
vector< SmartPointer<DataRow> >::iterator iter =
returnDataTable->iterator();

for (int i=0; i< returnDataTable->getRowCount(); i++, iter++)
{
SmartPointer<DataRow> dataRow = *iter;

for (int col = 0; col < returnDataTable->getColumnCount(); col++)
{
const char* value = dataRow->get(columnName[col].c_str());
cout << value << "\n";
}
}
}catch(Exception e)
{
cout << "Error Occurred, " << e.getErrorMessage();
}

```

El siguiente código de ejemplo muestra cómo usar la API C++ versión Unicode.

```

try{
//Create Server
SmartPointer<Server> server =new Server();

//Set server connection properties
server->setConnectionProperty(Server::HOST,"localhost");
server->setConnectionProperty(Server::PORT, "10119");
server->setConnectionProperty(Server::CONNECTION_TYPE , "SOCKET");
server->setConnectionProperty(Server::ACCOUNT_ID, "guest");
server->setConnectionProperty(Server::ACCOUNT_PASSWORD, "");

//Connect to server
server->connect();

//Get Service From Server
//NOTE: ValidateAddress does not support unicode, but supports
//characters in Canadian address and International address data files.

SmartPointer<Service> service = server->getService("ValidateAddress");

//Create Input Message
SmartPointer<Message> request = new Message();

//Fill DataTable in the input message
SmartPointer<DataTable> dataTable = request->getDataTable();
dataTable->addColumn("AddressLine1");

```

```

dataTable->addColumn("City");
dataTable->addColumn("PostalCode");
dataTable->addColumn("Country");

SmartPointer<DataRow> row1 = dataTable->newRow();

UnicodeString address1 = "74, Rue Octave Bénard";
row1->set( 0 , address1);
UnicodeString city1 = "Etang-Salé-les-Bains";
row1->set( 1 , city1);
UnicodeString postalCode1 = "97427";
row1->set( 2 , postalCode1);
UnicodeString country1 = "Reunion Island";
row1->set( 3 , country1);

dataTable->addRow(row1);

SmartPointer<DataRow> row2 = dataTable->newRow();
UnicodeString address2 = "Final Av. Panteón Foro Libertador";
row2->set( 0 , address2);
UnicodeString city2 = "Caracas";
row2->set( 1 , city2);
UnicodeString postalCode2 = "1010";
row2->set( 2 , postalCode2);
UnicodeString country2 = "Venezuela";
row2->set( 3 , country2);

dataTable->addRow(row2);

//Set"option" Properties to the Input Message
request->putOption("OutputCasing", "M");
request->putOption("OutputRecordType", "A");

//Process Input Message, return output Message
SmartPointer<Message> reply = service->process(request);

//Disconnect from server
server->disconnect();

//Get the result from the response message
SmartPointer<DataTable> returnDataTable = reply->getDataTable();

vector<UnicodeString> columnName = returnDataTable->getColumnNames();

vector< SmartPointer<DataRow> >::iterator iter = returnDataTable->iterator();

for (int i=0; i< returnDataTable->getRowCount(); i++, iter++)
{
SmartPointer<DataRow> dataRow = *iter;

for (int col = 0; col < returnDataTable->getColumnCount(); col++)

```

```

{
UnicodeString value = dataRow->get(columnName[col]);
wcout <<value.getTerminatedBuffer() <<"\n"; }
}

}catch(Exception e)
{
UnicodeString error = e.getErrorMessage() ;

wcout << error.getTerminatedBuffer();
}

```

## Server

La clase `Server` se usa para conectarse y desconectarse del servidor, y obtener el servicio del servidor.

## Constructores

Los constructores para la clase `Server` son los siguientes:

- `Server()`

## Destructor

El destructor para la clase `Server` es el siguiente:

- `~Server()`

## Connect

Lee las propiedades para determinar los valores de configuración y establece conexión con el servidor. Puede conectarse a través de HTTP, HTTPS o SOCKET.

**Nota:** C++ utiliza el protocolo de conexión con el servidor HTTP, HTTPS o SOCKET. HTTP y HTTPS establecen una conexión con el servidor de forma lógica pero en realidad no hay conexión hasta que se invoca un método `GetService` o de proceso (`Process`). El protocolo SOCKET establece una conexión con el servidor al invocar el método de conexión `Connect`.



### Sintaxis

```
void connect()
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

Ninguno.

### Resultados

Establece conexión cliente con el servidor.

### Ejemplo

```
//Create Server
SmartPointer<Server> server =new Server();

//Set server connection properties
server->setConnectionProperty(Server::HOST,"localhost");
server->setConnectionProperty(Server::PORT, "10119");
server->setConnectionProperty(Server::CONNECTION_TYPE , "SOCKET");
server->setConnectionProperty(Server::ACCOUNT_ID, "guest");
server->setConnectionProperty(Server::ACCOUNT_PASSWORD, "");

//Connect to server
server->connect();
```

## Disconnect

Se desconecta del servidor.

### Sintaxis

```
void disconnect()
```

### Parámetros

Ninguno.

### Resultados

El cliente se desconecta del servidor.

### Ejemplo

```
SmartPointer<Server> server =new Server()
server->connect();
```

```
...
server->disconnect();
```

## SetConnectionProperty

Define las propiedades de configuración de la conexión al servidor, como el nombre de host o el límite de tiempo de espera.

### Sintaxis

#### Versión ASCII:

```
void setConnectionProperty(const char* name, const char* value)
```

#### Versión Unicode:

```
void setConnectionProperty(const UnicodeString name, const UnicodeString
value)
```

### Parámetros

- Name: el nombre de la propiedad de conexión, como por ejemplo HOST
- Value: el valor correspondiente al nombre de la propiedad de conexión, como por ejemplo "www.myhost.com"

### Resultados

Se definen las propiedades de configuración para la conexión con el servidor.

### Ejemplo

#### Versión ASCII

```
SmartPointer<Server> server =new Server()
server->setConnectionProperty(Server::HOST, "localhost");
server->setConnectionProperty(Server::PORT, "8080");
```

#### Versión Unicode

Igual que ASCII, o bien:

```
SmartPointer<Server> server =new Server()
UnicodeString host="localhost";// Or input unicode string
server->setConnectionProperty(Server::HOST, host);
```

## GetService

Obtiene el servicio del servidor.

**Nota:** Consulte la sección Referencia de componentes de esta guía para acceder a una lista de los servicios que puede tener disponibles.

### Sintaxis

#### Versión ASCII:

```
SmartPointer<Service> getService(const char* serviceName)
```

#### Versión Unicode:

```
SmartPointer<Service> getService(const UnicodeString serviceName)
```

### Parámetros

- Nombre del servicio

### Resultados

Arroja el servicio especificado.

### Ejemplo

#### Versión ASCII

```
// Get Service From Server  
SmartPointer<Service> service = server->getService("ValidateAddress");
```

#### Versión Unicode

Igual que ASCII, o bien:

```
// Get Service From Server  
UnicodeString serviceName="ValidateAddress";// Or input unicode string  
SmartPointer<Service> service = server->getService(serviceName);
```

## Service

La clase `Service` se utiliza para procesar el mensaje (enviar el mensaje al servidor y recibir una respuesta del servidor).

## Process

Procesa el mensaje de entrada y arroja el mensaje de respuesta.

### Sintaxis

```
SmartPointer<Message> process(Message* message)
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

- Mensaje de entrada

### Resultados

Arroja el mensaje de respuesta.

### Ejemplo

```
SmartPointer<Message> reply = service->process(request);
```

## Message

La clase `Message` envía los datos de entrada y recibe los datos de salida del servicio. Las propiedades de `Message` incluyen entidades de contexto tales como ID de cuenta, contraseña de cuenta, nombre de servicio y método de servicio; entidades de opciones, que son las opciones de ejecución específicas de cada servicio, y entidades de error, que son las clases de errores, los mensajes de error y el seguimiento de errores.

## Constructores

Los constructores para la clase Mensaje son los siguientes:

- `Message()`

Por ejemplo:

```
Message *request = new Message();
```

- `Message(const Message&)`

Por ejemplo:

```
Message* request = new Message();
Message anotherMessage = request;
Message message(anotherMessage);
```

## Destructor

El destructor para la clase Mensaje es el siguiente:

- `~Message();`

La siguiente tabla resume las funciones que ejecuta cada método en la clase Mensaje.

**Tabla 16: Resumen de métodos Message**

Método	Función
<code>getContext</code>	Obtiene el valor de la entidad de contexto identificada por el nombre en la sesión de contexto del mensaje.
<code>getContext</code>	Obtiene el mapa que contiene todas las entradas de contexto.
<code>putContext</code>	Define el valor de la entidad de contexto identificada por el nombre en la sesión de contexto del mensaje. Si hay un valor ya existente que esté presente para la entidad identificada por el nombre, ese valor es reemplazado.

Método	Función
putContext	Agrega las nuevas propiedades de contexto a las propiedades de contexto actuales.
setContext	Sobrescribe las propiedades de contexto actuales por encima de las nuevas propiedades de contexto.
getOption	Obtiene el valor de la entidad de opción identificada por el nombre en la sección de opciones del mensaje.
getOptions	Obtiene el mapa que contiene todas las entradas de opciones.
putOption	Define el valor de la entidad de opción identificada por el nombre en la sección de opciones del mensaje. Si hay un valor ya existente que esté presente para la entidad identificada por el nombre, ese valor es reemplazado.
putOptions	Agrega las nuevas propiedades de opciones a las propiedades de opciones actuales.
setOptions	Sobrescribe las propiedades de opciones actuales por encima de las nuevas propiedades de opciones.
getError	Obtiene el mensaje de error.
getDataTable	Obtiene DataTable del mensaje.

## GetContext

Obtiene el valor de la entidad de contexto identificada por el nombre en la sesión de contexto del mensaje.

### Sintaxis

#### Versión ASCII

```
const char* getContext(const char* name)
```

#### Versión Unicode

```
const UnicodeString getContext(const UnicodeString name)
```

### Parámetros

- El nombre cuyo valor relacionado debe obtenerse

### Resultados

Arroja el valor correspondiente al nombre en la entidad de contexto. Si el nombre no existe, el método arroja una cadena vacía.

### Ejemplo

#### Versión ASCII

```
const char* value= msg->getContext (Server::ACCOUNT_ID);
```

#### Versión Unicode

Igual que ASCII, o bien:

```
UnicodeString name= Server::ACCOUNT_ID;// Or input unicode string
UnicodeString value= msg->getContext (name);
```

## GetContext

Obtiene el mapa que contiene todas las entradas de contexto.

### Sintaxis

#### Versión ASCII

```
map<string , string> getContext()
```

#### Versión Unicode

```
map< UnicodeString, UnicodeString > getContext()
```

### Parámetros

Ninguno.

### Resultados

Arroja el mapa que contiene todas las entradas de contexto.

### Ejemplo

#### Versión ASCII

```
map<string , string> context = message->getContext();
```

#### Versión Unicode

```
map< UnicodeString, UnicodeString > context = message->getContext();
```

## PutContext

Define el valor de un nombre dado en las propiedades de contexto. Si hay un valor ya existente que esté presente para la entidad identificada por el nombre, ese valor es reemplazado. Las propiedades del contexto incluyen las siguientes constantes: ID de la cuenta, contraseña de la cuenta, el nombre del servicio, clave del servicio e ID de la petición.

### Sintaxis

#### Versión ASCII

```
void putContext(const char* name, const char* value)
```

#### Versión Unicode

```
void putContext(const UnicodeString name, const UnicodeString value)
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

- El nombre con el que debe relacionarse el valor especificado.
- El valor relacionado con el nombre especificado.

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

#### Versión ASCII

```
message->putContext(Message.CONTEXT_ACCOUNT_ID, "user1");
```

#### Versión Unicode



Igual que ASCII, o bien:

```
UnicodeString account="user1" ;// Or input unicode string
message->putContext(Message.CONTEXT_ACCOUNT_ID, account);
```

## PutContext

Agrega las nuevas propiedades de contexto a las propiedades de contexto actuales.

### Sintaxis

#### Versión ASCII

```
void putContext(map<string , string> context)
```

#### Versión Unicode

```
void putContext(map< UnicodeString, UnicodeString > context)
```

### Parámetros

- El nuevo mapa de contexto a agregar al mapa de contexto actual.

### Ejemplo

#### Versión ASCII

```
map<string , string> context ;
//more code
message->putContext(context);
```

#### Versión Unicode

```
map< UnicodeString, UnicodeString > context ;
//more code
message->putContext(context);
```

## SetContext

Sobrescribe las propiedades de contexto actuales por encima de las nuevas propiedades de contexto.

### Sintaxis

#### Versión ASCII

```
void setContext(map<string , string> context)
```

#### Versión Unicode

```
void setContext(map< UnicodeString, UnicodeString > context)
```

### Parámetros

- El nuevo mapa de contexto que se usará para reemplazar el mapa de contexto actual.

### Ejemplo

#### Versión ASCII

```
map<string , string> context ;
//more code
message->setContext (context);
```

#### Versión Unicode

```
map< UnicodeString, UnicodeString > context ;
//more code
message->setContext (context);
```

## GetOption

Obtiene el valor de la entidad de opción identificada por el nombre en la sección de opciones del mensaje. Las entidades de opciones incluyen las opciones de ejecución específicas del servicio, como el uso de mayúsculas y minúsculas en los datos de salida, el formato de los datos de salida, etc.

### Sintaxis

#### Versión ASCII

```
const char* getOption(const char* name)
```

#### Versión Unicode

```
const UnicodeString getOption(const UnicodeString name)
```

### Parámetros

- El nombre cuyo valor relacionado debe obtenerse

### Resultados

Arroja el valor correspondiente al nombre en la entidad de contexto. Si el nombre no existe, el método arroja una cadena vacía.

### Ejemplo

#### Versión ASCII

```
const char* value = message->getOption("OutputCasing");
```

#### Versión Unicode

Igual que ASCII, o bien:

```
UnicodeString option="OutputCasing"; // Or input unicode string
UnicodeString value= message->getOption(option);
```

## GetOptions

Obtiene el mapa que contiene todas las entradas de opciones.

### Sintaxis

#### Versión ASCII

```
map<string , string> getOptions()
```

#### Versión Unicode

```
map< UnicodeString, UnicodeString > getOptions()
```

### Parámetros

Ninguno.

### Resultados

Arroja el mapa que contiene todas las entradas de opciones.

### Ejemplo

#### Versión ASCII

```
const char* value = message->getOption("OutputCasing");
```

**Versión Unicode**

```
UnicodeString option="OutputCasing"; //or input Unicode string
UnicodeString value= message->getOption(option);
```

## PutOption

Define el valor de un nombre dado en las propiedades de opciones. Si hay un valor ya existente que esté presente para la entidad identificada por el nombre, ese valor es reemplazado. Las propiedades de opciones son las opciones de ejecución específicas del servicio.

*Sintaxis***Versión ASCII**

```
void putOption(const char* name, const char* value)
```

**Versión Unicode**

```
void putOption(const UnicodeString name, const UnicodeString value)
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

- El nombre con el que debe relacionarse el valor especificado
- El valor relacionado con el nombre especificado.

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

**Versión ASCII**

```
message->putOption("OutputCasing", "M");
```

**Versión Unicode**

Igual que ASCII, o bien:

```
UnicodeString option="M"; // Or input unicode string
message->putOption("OutputCasing", option);
```

## PutOptions

Agrega las nuevas propiedades de opciones a las propiedades de opciones actuales.

### Sintaxis

#### Versión ASCII

```
void putOptions(map<string , string> options)
```

#### Versión Unicode

```
void putOptions(map< UnicodeString, UnicodeString > options)
```

### Parámetros

- El nuevo mapa de opciones a agregar a las propiedades de opciones actuales

### Ejemplo

#### Versión ASCII

```
map<string , string> options ;
//more code
message->putOptions(options);
```

#### Versión Unicode

```
map< UnicodeString, UnicodeString > options ;
//more code
message->putOptions(options);
```

## SetOptions

Sobrescribe las propiedades de opciones actuales por encima de las nuevas propiedades de opciones.

### Sintaxis

#### Versión ASCII

```
void setOptions(map<string , string> options)
```

#### Versión Unicode

```
void setOptions(map< UnicodeString, UnicodeString > options)
```

### Parámetros

- El nuevo mapa de opciones que se usará para reemplazar el mapa de opciones actual.

### Ejemplo

#### Versión ASCII

```
map<string , string> options ;
//more code
message->setOptions(options);
```

#### Versión Unicode

```
map< UnicodeString, UnicodeString > options ;
//more code
message->setOptions(options);
```

## GetError

Obtiene el mensaje de error desde el mensaje.

### Sintaxis

#### Versión ASCII

```
string getError()
```

#### Versión Unicode

```
UnicodeString getError()
```

### Parámetros

Ninguno.

### Resultados

Arroja el mensaje de error en el mensaje.

### Ejemplo

#### Versión ASCII

```
String error = message->getError();
```

#### Versión Unicode

```
UnicodeString error = message->getError();
```

## GetDataTable

Obtiene DataTable en el mensaje.

### Sintaxis

```
SmartPointer<DataTable> getDataTable ()
```

### Parámetros

Ninguno.

### Ejemplo

```
SmartPointer<DataTable> dataTable  
= message->getDataTable ();
```

## DataTable

DataTable contiene los registros para los datos de entrada y salida.

## Constructores

Los constructores para la clase DataTable son los siguientes:

- `DataTable ()`

Por ejemplo:

```
DataTable* dataTable = new DataTable ()
```

## Destructor

El destructor para la clase DataTable es el siguiente:

- `~DataTable ();`

La siguiente tabla resume las funciones que ejecuta cada método en la clase DataTable.

**Tabla 17: Resumen de métodos de DataTable**

Método	Función
addColumn	Agrega una nueva columna.
getColumnNames	Obtiene todos los nombres de las columnas.
getColumnIndex	Obtiene el índice de columna correspondiente.
getColumnCount	Obtiene el número de columnas.
clear	Borra los datos en DataTable.
iterator	Un iterador que contiene todas las instancias de DataRow (Filas de datos) en DataTable (Tabla de datos).
addRow	Agrega una DataRow (Fila de datos) a DataTable.
newRow	Crea una nueva DataRow (Fila de datos) en DataTable.
getRowCount	Obtiene la cantidad de DataRow (Filas de datos) en esta DataTable.
merge	Combina la DataTable dada con la DataTable actual.

## AddColumn

Agrega una nueva columna.



### Sintaxis

#### Versión ASCII

```
int addColumn(const char* columnName)
```

#### Versión Unicode

```
int addColumn(const UnicodeString columnName)
```

### Parámetros

- Nombre de columna

### Resultados

- Arroja el índice de columna

### Excepciones

- Nombre de columna en blanco
- Nombre de columna duplicado

### Ejemplo

#### Versión ASCII

```
SmartPointer<DataTable> dataTable = message.getDataTable();
dataTable->addColumn("Address");
dataTable->addColumn("City");
```

#### Versión Unicode

Igual que ASCII, o bien:

```
SmartPointer<DataTable> dataTable = message.getDataTable();
UnicodeString columnName="Address"; // Or input unicode string
dataTable->addColumn(columnName);
```

## GetColumnNames

Obtiene todos los nombres de las columnas.

### Sintaxis

#### Versión ASCII

```
vector<string> getColumnNames();
```

**Versión Unicode**

```
vector<UnicodeString> getColumnNames();
```

*Parámetros*

Ninguno.

*Resultados*

Devuelve el vector de nombres de columnas.

*Ejemplo***Versión ASCII**

```
vector<string> columnNames = dataTable->getColumnNames();
```

**Versión Unicode**

```
vector<UnicodeString> columnNames = dataTable->getColumnNames();
```

## GetColumnIndex

Obtiene el índice de columna correspondiente.

*Sintaxis***Versión ASCII**

```
int getColumnIndex(const char* columnName)
```

**Versión Unicode**

```
int getColumnIndex(const UnicodeString columnName)
```

*Parámetro*

- Nombre de columna

*Resultados*

Arroja el índice de columna correspondiente.

### Ejemplo

#### Versión ASCII

```
int columnIndex = dataTable->getColumnIndex ("City");
```

#### Versión Unicode

Igual que ASCII, o bien:

```
UnicodeString columnName="City"; // Or input unicode string
int columnIndex = dataTable->getColumnIndex (columnName);
```

## GetColumnCount

Obtiene el número de columnas.

### Sintaxis

```
int getColumnCount()
```

### Parámetro

Ninguno.

### Resultados

Arroja el número de columnas.

### Ejemplo

```
int columnCount = dataTable->getColumnCount ();
```

## Clear

Borra los datos en DataTable.

### Sintaxis

```
void clear()
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

Ninguno.

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

```
dataTable->clear();
```

## Iterator

Un iterador que contiene todas las instancias de DataRow (Filas de datos) en DataTable (Tabla de datos).

### Sintaxis

```
vector< SmartPointer<DataRow> >::iterator iterator()
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

Ninguno.

### Resultados

Arroja un iterador que contiene todas las instancias de DataRow (Filas de datos) en DataTable (Tabla de datos).

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

```
vector<string> columnName
= returnDataTable->getColumnNames();

vector< SmartPointer<DataRow> >::iterator theIterator
= returnDataTable->iterator();

for (int i=0; i< returnDataTable->getRowCount();
i++, theIterator++)
{
SmartPointer<DataRow> dataRow = *theIterator;

for (int col = 0;
col < returnDataTable->getColumnCount(); col++)
{
const char* value = dataRow->get(columnName[col].c_str());
}
}
}
```

## AddRow

Agrega una DataRow (Fila de datos) a DataTable.

### Sintaxis

```
void addRow( SmartPointer<DataRow> dataRow)
```

### Parámetros

- DataRow (Fila de datos) a agregar a DataTable

### Ejemplo

```
SmartPointer<DataRow> newRow = dataTable->newRow();  
newRow->set( 0 , "10535 Boyer");  
newRow->set( 1 , "Austin");  
newRow->set( 2 , "Texas");  
dataTable->addRow(newRow);
```

## NewRow

Crea una nueva DataRow (Fila de datos) en DataTable.

### Sintaxis

```
SmartPointer<DataRow> newRow()
```

### Resultados

Arroja la nueva DataRow creada.

### Ejemplo

```
SmartPointer<DataRow> newRow = dataTable->newRow();  
newRow->set( 0 , "10535 Boyer");  
newRow->set( 1 , "Austin");  
newRow->set( 2 , "Texas");  
dataTable->addRow(newRow);
```

## GetRowCount

Obtiene la cantidad de DataRow (Filas de datos) en esta DataTable.

### Sintaxis

```
int getRowCount()
```

### Resultados

Arroja la cantidad de DataRow (Filas de datos) en esta DataTable.

### Ejemplo

```
int rowCount = dataTable->getRowCount();
```

## Merge

Combina la DataTable dada con la DataTable actual.

### Sintaxis

```
void merge(DataTable* other)
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

- Otra DataTable a combinar con la DataTable actual

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

```
DataTable* otherDataTable = new DataTable();  
dataTable->merge(otherDataTable);
```

## DataRow

DataRow contiene el registro de los datos de entrada y salida.

## Constructor

Los constructores para la clase DataRow son los siguientes:

- DataRow ()

Por ejemplo:

```
DataRow * dataRow = new DataRow();
```

- DataRow(const DataRow&)

Por ejemplo:

```
DataRow* dataRow = new DataRow();
DataRow anotheDataRow = dataRow;
DataRow newDataRow(anotheDataRow);
```

## Destructor

El destructor para la clase DataRow es el siguiente:

- ~ DataRow ();

La siguiente tabla resume las funciones que ejecuta cada método en la clase DataRow.

**Tabla 18: Resumen de métodos de DataRow**

Método	Función
getColumnNames	Obtiene todos los nombres de las columnas.
getColumnIndex	Obtiene el índice de columna correspondiente.
getColumnCount	Obtiene el número de columnas.
get	Obtiene el valor de la serie de campos por el índice de columna en esta DataRow (Fila de datos).

Método	Función
get	Obtiene el valor de la serie de campos por el nombre de columna en esta DataRow (Fila de datos).
merge	Combina la DataTable dada con la DataTable actual.
set	Define el valor del nombre de columna correspondiente para DataRow. Si el valor para el nombre ya existe, el valor anterior es reemplazado.
set	Define el valor del índice de columna correspondiente para DataRow. Si el valor para el nombre ya existe, el valor anterior es reemplazado.
addChild	Agrega una nueva DataRow a la relación de elemento principal/secundario con nombre asignado. Si la relación con nombre asignado ya existe, la DataRow (Fila de datos) suministrada se anexará a la recopilación DataRow ya existente. De lo contrario, se creará una nueva recopilación con la DataRow suministrada como único elemento.
getChildren	Obtiene las filas secundarias de una relación con nombre asignado.
listChildNames	Arroja todos los nombres de las relaciones de elemento principal/ secundario con nombres asignados.
setChildren	Define las filas de una relación suministrada de elemento principal/secundario con nombre asignado. Si las filas ya existían con ese nombre, se devolverán al remitente.

## GetColumnNames

Obtiene todos los nombres de las columnas.



### Sintaxis

#### Versión ASCII

```
vector<string> getColumnNames()
```

#### Versión Unicode

```
vector<UnicodeString> getColumnNames()
```

### Parámetros

Ninguno.

### Resultados

Devuelve el vector de nombres de columnas.

### Ejemplo

#### Versión ASCII

```
vector<string> columnNames = dataRow->getColumnNames();
```

#### Versión Unicode

```
vector<UnicodeString> columnNames = dataRow->getColumnNames();
```

## GetColumnIndex

Obtiene el índice de columna correspondiente.

### Sintaxis

#### Versión ASCII

```
int getColumnIndex(const char* columnName)
```

#### Versión Unicode

```
int getColumnIndex(const UnicodeString columnName)
```

### Parámetro

- Nombre de columna

### Resultados

Arroja el índice de columna correspondiente.

### Ejemplo

#### Versión ASCII

```
int columnIndex = dataRow->getColumnIndex ("City");
```

#### Versión Unicode

Igual que ASCII, o bien:

```
UnicodeString columnName="City"; // Or input unicode string
int columnIndex = dataRow->getColumnIndex (columnName);
```

## GetColumnCount

Obtiene el número de columnas.

### Sintaxis

```
int getColumnCount()
```

### Parámetro

Ninguno.

### Resultados

Arroja el número de columnas.

### Ejemplo

```
int columnCount = dataRow->getColumnCount ();
```

## Get

Obtiene el valor de la serie de campos por el índice de columna en esta DataRow (Fila de datos).

### Sintaxis

#### Versión ASCII

```
const char* get(int index)
```

**Versión Unicode**

```
const UnicodeString get(int index)
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

- El índice con el que debe relacionarse el valor especificado.

**Resultados**

Arroja el valor del índice de columna en DataRow. Arroja una cadena vacía si el índice no es válido.

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

**Versión ASCII**

```
const char* value = dataRow->get(1);
```

**Versión Unicode**

```
const UnicodeString value = dataRow->get(1);
```

## Get

Obtiene el valor de la serie de campos por el nombre de columna en esta DataRow (Fila de datos).

**Sintaxis****Versión ASCII**

```
const char* get(const char* columnName)
```

**Versión Unicode**

```
const UnicodeString get(const UnicodeString columnName)
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

- El nombre con el que debe relacionarse el valor especificado

**Resultados**

Arroja el valor del nombre de columna en DataRow. Arroja una cadena vacía si el nombre de columna no existe.

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

### Versión ASCII

```
const char* value = dataRow->get("City");
```

### Versión Unicode

Igual que ASCII, o bien:

```
UnicodeString columnName="City"; // Or input unicode string
const UnicodeString value = dataRow->get(columnName);
```

## Merge

Combina la DataRow dada con la DataRow actual.

### Sintaxis

```
void merge(DataRow* other)
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

- Otra DataRow a combinar con la DataRow actual.

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

```
DataRow* otherDataRow = new DataRow();
DataRow->merge(otherDataRow);
```

## Set

Define el valor de la columna correspondiente para DataRow. Si el valor para el nombre ya existe, el valor anterior es reemplazado.

### Sintaxis

#### Versión ASCII

```
void set(const char* columnName, const char* value)
```

### Versión Unicode

```
void set(const UnicodeString columnName, const UnicodeString value)
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

- El nombre con el que debe relacionarse el valor especificado
- El valor relacionado con el nombre especificado.

### Excepciones

- Nombre de columna en blanco
- Nombre de columna duplicado

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

### Versión ASCII

```
SmartPointer<DataRow> newRow = dataTable->newRow();
newRow->set( "AddressLine1" , "10535 Boyer");
newRow->set( "City" , "Austin");
newRow->set( "State" , "Texas");
```

### Versión Unicode

Igual que ASCII, o bien:

```
SmartPointer<DataRow> newRow = dataTable->newRow();
UnicodeString address="10535 Boyer"; // Or input unicode string
newRow->set( "AddressLine1" , address);
```

## Set

Define el valor de la columna correspondiente para DataRow. Si el valor para el nombre ya existe, el valor anterior es reemplazado.

### Sintaxis

#### Versión ASCII

```
void set(int index, const char* value)
```

#### Versión Unicode

```
void set(int index, const UnicodeString value)
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

- El índice de columna con el que debe relacionarse el valor especificado.
- El valor relacionado con el nombre especificado.

### Excepciones

- El índice de columna no es válido.

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

### Versión ASCII

```
SmartPointer<DataRow> newRow = dataTable->newRow();
newRow->set( 0 , "10535 Boyer");
newRow->set( 1 , "Austin");
newRow->set( 2 , "Texas");
```

### Versión Unicode

Igual que ASCII, o bien:

```
SmartPointer<DataRow> newRow = dataTable->newRow();
UnicodeString address="10535 Boyer"; // Or input unicode string
newRow->set( 0 , address);
```

## AddChild

Agrega una nueva DataRow a la relación de elemento principal/secundario con nombre asignado. Si la relación con nombre asignado ya existe, la DataRow (Fila de datos) suministrada se anexará a la recopilación DataRow ya existente. De lo contrario, se creará una nueva recopilación con la DataRow suministrada como único elemento.

### Sintaxis

#### Versión ASCII

```
void addChild(const char* childName, SmartPointer<DataRow> childDataRow)
```

#### Versión Unicode

```
void addChild(const UnicodeString childName, SmartPointer<DataRow>
childDataRow)
```

### Parámetros

- El nombre de la relación de elemento principal/secundario (por ejemplo, "Datos de llanuras aluviales", "Referencias", "Usado por", etc.)
- DataRow (Fila de datos) a agregar a la relación.

### Ejemplo

```
SmartPointer<DataRow> childDataRow =new DataRow();
childDataRow ->set("Address", "100 Congress");
childDataRow ->set("City", "Austin");
SmartPointer<DataRow> dataRow =new DataRow();
dataRow->addChild("child1", childDataRow );
```

## GetChildren

Obtiene las filas secundarias de una relación con nombre asignado.

### Sintaxis

#### Versión ASCII

```
list< SmartPointer<DataRow> > getChildren(const char* childName)
```

#### Versión Unicode

```
list< SmartPointer<DataRow> > getChildren(const UnicodeString childName)
```

### Parámetros

- El nombre de la relación de elemento principal/secundario, como por ejemplo "Datos de llanuras aluviales", "Referencias", "Usado por", etc.

### Resultados

Arroja las filas secundarias de la relación con nombre asignado.

### Ejemplo

```
list< SmartPointer<DataRow> > rowsChild2= dataRow-
>getChildren("child2");
```

## ListChildNames

Arroja todos los nombres de las relaciones de elemento principal/ secundario con nombres asignados.

### Sintaxis

#### Versión ASCII

```
list<string> listChildNames()
```

#### Versión Unicode

```
list<UnicodeString> listChildNames()
```

### Resultados

Arroja el conjunto de nombres de relaciones de elemento principal/secundario con nombre asignado.

### Ejemplo

```
list<G1CLIENT_STRING> names = dataRow->listChildNames();
```

## SetChildren

Define las filas de una relación suministrada de elemento principal/secundario con nombre asignado. Si las filas ya existían con ese nombre, se devolverán al remitente.

### Sintaxis

#### Versión ASCII

```
list< SmartPointer<DataRow> > setChildren(const char* childName, list<
  SmartPointer<DataRow> > dataRows)
```

#### Versión Unicode

```
list< SmartPointer<DataRow> > setChildren(const UnicodeString childName,
  list< SmartPointer<DataRow> > dataRows)
```

### Resultados

Arroja el conjunto de nombres de relaciones de elemento principal/secundario con nombre asignado.



### Ejemplo

```
SmartPointer<DataRow> dataRow1=new DataRow();
dataRow1->set("Address", "100 Congress");
dataRow1->set("City", "Austin");
SmartPointer<DataRow> dataRow2=new DataRow();
dataRow2->set("Address", "200 Congress");
dataRow2->set("City", "Austin");
list< SmartPointer<DataRow> > rows ;
rows.push_back(dataRow1);
rows.push_back(dataRow2);
list< SmartPointer<DataRow> > rowsNewChildren = dataRowSpt-
>setChildren("child1", rows);
```

# 4 - La API COM

## In this section

---

Introducción	123
Server	127
Service	130
Message	131
DataTable	138
DataRow	145
Map	152

## Introducción

El término "Modelo de objetos componentes" (Component Object Model, COM) hace referencia a una arquitectura abierta para el desarrollo en varias plataformas de aplicaciones cliente/servidor sobre la base de una tecnología orientada a objetos. COM es una forma de crear componentes de software que pueden volver a utilizarse. Los clientes tienen acceso a un objeto a través de interfaces implementadas en el objeto. En otras palabras, los objetos son los medios de comunicación entre el cliente y el servidor. El Modelo de objetos componentes ofrece un método flexible para crear sistemas orientados a objetos distribuidos. Los objetos COM son independientes del lenguaje y pueden enviarse en formato binario, actualizarse sin hacer cambios en el código integrado ya existente y reubicarse de forma transparente en una red. Debido a estas cualidades, los objetos COM son extremadamente flexibles y pueden adaptarse para agregar funciones específicas a casi todos los sistemas cliente-servidor basados en Windows.

**Nota:** Los ejemplos que se muestran en este capítulo están escritos en Visual Basic.

La API COM de Spectrum™ Technology Platform consta de las siguientes interfaces:

- Servidor
- Servicios
- Mensaje
- DataTable
- DataRow
- Mapa

## Constantes

La API COM utiliza dos conjuntos de constantes. El primer grupo corresponde al objeto `Server` y se describe en la siguiente tabla.

**Tabla 19: Constantes para el componente `Server`**

Nombre de constante	Descripción/ Valor predeterminado	Ejemplo
SERVER.HOST	Cadena de caracteres para el nombre de host de servidor. El valor predeterminado es "localhost".	65.89.200.89

Nombre de constante	Descripción/ Valor predeterminado	Ejemplo
SERVER.PORT	Cadena de caracteres para el puerto del servidor. El valor predeterminado es "8080".	10119
SERVER.ACCOUNT_ID	Cadena de caracteres para la ID de cuenta del servidor. No hay un valor predeterminado.	user1
SERVER.ACCOUNT_PASSWORD	Cadena de caracteres para la contraseña de cuenta del servidor. No hay un valor predeterminado.	user1
SERVER.CONNECTION_TIMEOUT	Cadena de caracteres para el límite de espera de la conexión del servidor, que se expresa en milisegundos. El valor predeterminado es "5000".	50000
SERVER.CONNECTION_TYPE	Cadena de caracteres para el tipo de conexión. Actualmente solo se admite HTTP, HTTPS o SOCKET. El valor predeterminado es "HTTP".	HTTP(S)
SERVER.PROXY_HOST	Cadena de caracteres para el nombre de host del servidor proxy. No hay un valor predeterminado.	192.168.1.77
SERVER.PROXY_PORT	Cadena de caracteres para el puerto del servidor proxy. No hay un valor predeterminado.	8080
SERVER.PROXY_USER	Cadena de caracteres para la ID de cuenta del servidor proxy. No hay un valor predeterminado.	user1
SERVER.PROXY_PASSWORD	Cadena de caracteres para la contraseña de cuenta del servidor proxy. No hay un valor predeterminado.	user1

El segundo conjunto de constantes corresponde al componente `Message`.

**Tabla 20: Constantes para el componente Message**

Nombre de constante	Descripción	Ejemplo
MESSAGE.CONTEXT_ACCOUNT_ID	Cadena de caracteres para la ID de cuenta de contexto de mensaje.	user1
MESSAGE.CONTEXT_ACCOUNT_PASSWORD	Cadena de caracteres para la contraseña de cuenta de contexto de mensaje.	user1
MESSAGE.CONTEXT_SERVICE_NAME	Cadena de caracteres para el nombre del servicio de contexto de mensaje.	echoservice

## Mensajes de error

La API COM utiliza los siguientes mensajes de error:

- Mensajes de error para conexión:
  - "Connection type not supported"
  - "Client timeout"
- Mensajes de error para la creación de tablas de datos:
  - "Blank column name"
  - "Duplicated column name"
  - "The column index is invalid"
- Mensajes de error para la excepción Message Packaging:
  - "Input Message is null"
  - "Failed to connect to Server"
  - "Failed to disconnect to Server"
  - "Failed to open Http Connection"
  - "Failed to get Service"
  - "Failed to package the message using Serializer and Encoding"

Por ejemplo:

```
On Error GoTo ErrorHandler
Dim server As New G1CLIENTLib.server
server.SetConnectionProperty server.HOST, "localhost"
server.SetConnectionProperty server.Port, "8080"
'Making connection to the server
server.Connect
...
Exit Sub
ErrorHandler:
MsgBox Err.Description
```

## Aplicación de ejemplo

El siguiente código de ejemplo muestra cómo usar la API COM.

```
On Error GoTo ErrorHandler

Dim server As New G1CLIENTLib.server
Dim service As G1CLIENTLib.service
Dim requestMsg As New G1CLIENTLib.Message
Dim replyMsg As G1CLIENTLib.Message
Dim dataTable As G1CLIENTLib.dataTable
Dim newRow As G1CLIENTLib.dataRow
Dim returnDataTable As G1CLIENTLib.dataTable
Dim row As G1CLIENTLib.DataRow
Dim sColumnNames() As String
Dim sColumnName As String
Dim sFieldValue As String
Dim rows() As Variant
Dim nRow As Integer
Dim nColumn As Integer
'Set server connection properties
server.SetConnectionProperty server.HOST, "localhost"
server.SetConnectionProperty server.Port, "10119"
server.SetConnectionProperty server.CONNECTION_TYPE, "SOCKET"
server.SetConnectionProperty server.ACCOUNT_ID, "guest"
server.SetConnectionProperty server.ACCOUNT_PASSWORD, ""

'Connect to server
server.Connect

'Get the service from the server
Set service = server.GetService("ValidateAddress")

'Fill DataTable in the input message
Set dataTable = requestMsg.getDataTable
dataTable.AddColumn ("AddressLine1")
```

```

dataTable.addColumn ("City")
dataTable.addColumn ("StateProvince")

Set newRow = dataTable.newRow
newRow.setByIndex 0, "10535 Boyer"
newRow.setByIndex 1, "Austin"
newRow.setByIndex 2, "Texas"
dataTable.addRow newRow

'Set "option" Properties to the Input Message
requestMsg.putOption "OutputCasing", "M"
requestMsg.putOption "OutputRecordType", "A"

'Process Input Message, return output Message
Set replyMsg = service.process(requestMsg)

'Disconnect from the server
server.disconnect

'Get the result from the response message
Set returnDataTable = replyMsg.getDataTable
ReDim rows(returnDataTable.getRowCount) As Variant

rows = returnDataTable.iterator

ReDim sColumnNames(returnDataTable.getColumnCount) As String
sColumnNames = returnDataTable.getColumnNames

For nRow = 0 To returnDataTable.getRowCount - 1
Set row = rows(nRow)

For nColumn = 0 To row.getColumnCount - 1
    sColumnName = sColumnNames(nColumn)
    sFieldValue = row.getByName(sColumnName)
Next

Next

Exit Sub

ErrorHandler:
MsgBox Err.Description

```

## Server

El objeto `Server` se usa para conectarse y desconectarse del servidor y obtener el servicio del servidor.

## Connect

Establece conexión con el servidor. Puede conectarse a través de HTTP o SOCKET.

**Nota:** COM utiliza el protocolo de conexión con el servidor HTTP, HTTPS o SOCKET. HTTP y HTTPS establecen una conexión con el servidor de forma lógica pero en realidad no hay conexión hasta que se invoca un método GetService o de proceso (Process). El protocolo SOCKET establece una conexión con el servidor al invocar el método de conexión (Connect).

### Sintaxis

```
Sub connect()
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

Ninguno.

### Resultados

Ninguno.

### Excepción

Tipo de conexión no compatible.

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

```
Dim server As New G1CLIENTLib.server
server.connect
```

## Disconnect

Se desconecta del servidor.

### Sintaxis

```
Sub disconnect()
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

Ninguno.



### Resultados

Ninguno.

### Ejemplos

```
Dim server As New G1CLIENTLib.server
server.disconnect
```

## GetService

Obtiene el servicio (por ejemplo, ValidateAddress) del servidor.

### Sintaxis

```
Function getService(serviceName As String) As Service
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

- serviceName: el nombre del servicio que requiere el cliente

### Resultados

Se obtiene el servicio solicitado o el valor NULL (Nulo) si el servicio no existe.

### Excepciones

- ERROR\_FAIL\_TO\_GET\_SERVICE: si no hay conexión con el servidor.

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

```
Dim server As New G1CLIENTLib.server
Dim service As G1CLIENTLib.service
...
'get the service from the server
Set service = server.getService("ValidateAddress")
```

## SetConnectionProperty

Define las propiedades de configuración de la conexión al servidor, como el nombre de host o el límite de tiempo de espera.

### Sintaxis

```
Sub setConnectionProperty(name As String, value As String)
```

### Parámetros

- Name: el nombre de la propiedad de conexión, como por ejemplo HOST
- Value: el valor correspondiente al nombre de la propiedad de conexión, como por ejemplo "www.myhost.com"

### Resultados

Códigos de retorno: ninguno.

### Excepciones

- ERROR-INVALID-COLUMN\_NAME: si el nombre de columna está vacío o es nulo.
- ERROR\_INVALID\_VALUE: valor nulo.

### Ejemplo

```
set connection properties
Dim server As New G1CLIENTLib.server

server.setConnectionProperty server.HOST, "localhost"
server.setConnectionProperty server.PORT, "8080"
```

## Service

El objeto `Service` invoca al servicio y procesa el mensaje que se envía (en otras palabras, envía el mensaje de entrada y recibe la respuesta).

## Process

Procesa el mensaje de entrada y obtiene el mensaje de respuesta del servidor.

### Sintaxis

```
Function process(IRequest As Message) As Message
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

- iRequest: el objeto de mensaje de entrada que contiene la configuración de opciones y DataTable

### Resultados

Arroja el mensaje de respuesta para la solicitud.

Excepciones

- ERROR\_NULL\_INPUT\_MESSAGE: el mensaje de solicitud es nulo.

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

```
Dim service As New G1CLIENTLib.service
Dim replyMsg As G1CLIENTLib.Message
...
'Process the message and return back the response message
Set replyMsg = service.process(requestMsg)
```

## Message

Utilice el objeto Mensaje para enviar y recibir sus datos de entrada y recibir los datos de salida del servicio. Las propiedades de `Message` incluyen entidades de contexto tales como ID de cuenta, contraseña de cuenta, nombre de servicio y método de servicio; entidades de opciones, que son las opciones de ejecución específicas de cada servicio, y entidades de error, que son las clases de errores, los mensajes de error y el seguimiento de errores.

## GetContext

Obtiene el valor de la entidad de contexto identificada por el nombre en la sección de contexto del mensaje. Las entidades de "Contexto" incluyen las siguientes constantes: ID de cuenta, contraseña de cuenta, nombre del servicio, y método del servicio.

### Sintaxis

```
Function getContext(name As String) As String
```

### Parámetros

- Name: el nombre cuyo valor relacionado debe obtenerse

### Resultados

String: el valor de la entidad con nombre asignado o una cadena vacía si la entidad no existe.

### Ejemplo

```
Dim msg As New G1CLIENTLib.Message
Dim accountID As String

accountID = msg.getContext(msg.CONTEXT_ACCOUNT_ID)
```

## GetContextMap

Obtiene el mapa que contiene todas las entradas de contexto.

### Sintaxis

```
Function getContextMap() As Map
```

### Parámetros

- Ninguno

### Resultados

Arroja el mapa que contiene todas las entradas de contexto.

### Ejemplo

```
Dim map As G1CLIENTLib.Map
Dim requestMsg As New G1CLIENTLib.Message
Dim sKey As String
Dim sValue As String

requestMsg.putContext
    requestMsg.CONTEXT_ACCOUNT_ID, "admin"
requestMsg.putContext
    requestMsg.CONTEXT_ACCOUNT_PASSWORD, "admin"

Set map = requestMsg.getContextMap

map.Reset
While (map.Next)
    sKey = map.getKey
    sValue = map.getValue
Wend
```

## PutContext

Define el valor de un nombre dado en las propiedades de contexto. Si hay un valor ya existente que esté presente para la entidad identificada por el nombre, ese valor es reemplazado. Las propiedades de "contexto" incluyen las constantes a continuación: ID de la cuenta, contraseña de la cuenta, nombre del servicio y método del servicio.

### Sintaxis

```
Sub putContext(name As String, value As String)
```

### Parámetros

- Name: el nombre con el que debe relacionarse el valor especificado.
- Value: el valor relacionado con el nombre especificado.

### Resultados

Ninguno.

### Ejemplo

```
Dim requestMsg As New G1CLIENTLib.Message  
  
requestMsg.putContext  
  requestMsg.CONTEXT_ACOUNT_ID, "admin"  
requestMsg.putContext  
  requestMsg.CONTEXT_ACOUNT_PASSWORD, "admin"
```

## PutContextMap

Agrega las nuevas propiedades de contexto a las propiedades de contexto actuales.

### Sintaxis

```
Sub putContextMap(context As Map)
```

### Parámetros

- El nuevo mapa de contexto a agregar al mapa de contexto actual.

### Resultados

Ninguno.

### Ejemplo

```
Dim map As New G1CLIENTLib.Map
Dim requestMsg As New G1UBCAPICOMLib.Message

map.Insert requestMsg.CONTEXT_ACCOUNT_ID, "admin"
map.Insert requestMsg.CONTEXT_ACCOUNT_PASSWORD, "admin"

requestMsg.putContextMap map
```

## SetContextMap

Sobrescribe las propiedades de contexto actuales por encima de las nuevas propiedades de contexto.

### Sintaxis

```
Sub setContextMap(context As Map)
```

### Parámetros

- El nuevo mapa de contexto que reemplazará al mapa de contexto actual.

### Resultados

Ninguno.

### Ejemplo

```
Dim map As New G1CLIENTLib.Map
Dim requestMsg As New G1UBCAPICOMLib.Message

map.Insert requestMsg.CONTEXT_ACCOUNT_ID, "admin"
map.Insert requestMsg.CONTEXT_ACCOUNT_PASSWORD, "admin"

requestMsg.setContextMap map
```

## GetOption

Obtiene el valor de la entidad de opción identificada por el nombre en la sección de opciones del mensaje. Las entidades de opciones incluyen las opciones de ejecución específicas del servicio, como el uso de mayúsculas y minúsculas en los datos de salida, el formato de los datos de salida, etc.

### Sintaxis

```
Function getOption(name As String) As String
```

### Parámetros

- Name: el nombre cuyo valor relacionado debe obtenerse

### Resultados

- String: el valor de la entidad con nombre asignado o una cadena vacía si la entidad no existe.

### Ejemplo

```
Dim msg As New G1CLIENTLib.Message
Dim optionValue As String

OptionValue = msg.getOption("OutputCasing")
```

## GetOptions

Obtiene el mapa que contiene todas las entradas de opciones.

### Sintaxis

```
Function getOptions() As Map
```

### Parámetros

- Ninguno

### Resultados

Arroja el mapa que contiene todas las entradas de opciones.

### Ejemplo

```
Dim map As New G1CLIENTLib.Map
Dim requestMsg As New G1CLIENTLib.Message
Dim sKey As String
Dim sValue As String

requestMsg.putOption "OutputCasing", "M"
requestMsg.putOption "OutputRecordType", "A"

Set map = requestMsg.getOptions
```

```
map.Reset
While (map.Next)
  sKey = map.getKey
  sValue = map.getValue
Wend
```

## PutOption

Define el valor de un nombre dado en las propiedades de opciones. Si hay un valor ya existente que esté presente para la entidad identificada por el nombre, ese valor es reemplazado. Las propiedades de opciones ("Option") son las opciones de ejecución específicas del servicio.

### Sintaxis

```
Sub putOption(name As String, value As String)
```

### Parámetros

- Name: el nombre con el que debe relacionarse el valor especificado.
- Value: el valor relacionado con el nombre especificado.

### Ejemplo

```
Dim requestMsg As New G1CLIENTLib.Message

requestMsg.putOption "OutputCasing", "M"
requestMsg.putOption "OutputRecordType", "A"
```

## PutOptions

Agrega las nuevas propiedades de opciones a las propiedades de opciones actuales.

### Sintaxis

```
Sub putOptions(options As Map)
```

### Parámetros

- El nuevo mapa de opciones a agregar a las propiedades de opciones actuales



### Ejemplo

```
Dim map As New G1CLIENTLib.Map
Dim requestMsg As New G1CLIENTLib.Message

map.Insert "OutputCasing", "M"
map.Insert "OutputRecordType", "A"

requestMsg.putOptions map
```

## SetOptions

Sobrescribe las propiedades de opciones actuales por encima de las nuevas propiedades de opciones.

### Sintaxis

```
Sub setOptions(options As Map)
```

### Parámetros

- El nuevo mapa de opciones que reemplazará al mapa de opciones actual.

### Ejemplo

```
Dim map As New G1CLIENTLib.Map
Dim requestMsg As New G1CLIENTLib.Message

map.Insert "OutputCasing", "M"
map.Insert "OutputRecordType", "A"

requestMsg.setOptions map
```

## GetError

Obtiene el mensaje de error desde el mensaje de error.

### Sintaxis

```
Function getError() As String
```

### Parámetros

- Ninguno

### Resultados

Arroja el mensaje de error en el mensaje.

### Ejemplo

```
Dim sErrorMessage As String
...
sErrorMessage = replyMsg.getError()
```

## GetDataTable

Obtiene DataTable en el mensaje.

### Sintaxis

```
Function getDataTable() As DataTable
```

### Parámetros

- Ninguno.

### Ejemplo

```
Dim DataTable AS G1CLIENTLib.dataTable
Set DataTable = message.getDataTable
```

## DataTable

DataTable contiene los registros para sus datos de entrada y salida. Por medio de los métodos correspondientes a este objeto, usted puede definir los nombres de columna para los datos de salida y agregar filas a DataTable (Tabla de datos).

## AddColumn

Agrega la nueva columna a DataTable.

### Sintaxis

```
Function addColumn(columnName As String) As Integer
```

### Parámetros

- Nombre de columna

### Resultados

Arroja el índice de columna

### Excepciones

- Nombre de columna en blanco
- Nombre de columna duplicado

### Ejemplo

```
Dim dataTable As G1CLIENTLib.dataTable
dataTable.addColumn "AddressLine1"
dataTable.addColumn "City"
```

## GetColumnNames

Obtiene todos los nombres de las columnas.

### Sintaxis

```
Syntax Function getColumnNames() As String()
```

### Parámetros

- Ninguno

### Resultados

Devuelve la serie de nombres de columnas.

### Ejemplo

```
Dim sColumnNames() As String
Dim sColumnName As String
Dim nColumn As Integer

ReDim sColumnNames(returnDataTable.getColumnCount) As String
```

```
sColumnNames = returnDataTable.getColumnNames

For nColumn = 0 To dataRow.getColumnCount - 1
sColumnName = sColumnNames (nColumn)
Next
```

## GetColumnIndex

Obtiene el índice de columna correspondiente.

### Sintaxis

```
Function getColumnIndex(columnName As String) As Integer
```

### Parámetros

- Nombre de columna

### Resultados

Arroja el índice de columna correspondiente.

### Ejemplo

```
Dim nIndex As Integer
nIndex = dataTable.getColumnIndex("AddressLine1")
```

## GetColumnCount

Obtiene el número de columnas en DataTable.

### Sintaxis

```
Function getColumnCount() As Integer
```

### Parámetros

- Ninguno

### Resultados

Arroja el número de columnas.

### Ejemplo

```
Dim nColumnCount As Integer
nColumnCount = dataTable.getColumnCount()
```

## Clear

Borra los datos en DataTable.

### Sintaxis

```
Sub clear()
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

- Sin centroides

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

```
dataTable.clear()
```

## Iterator

Un iterador que contiene todas las instancias de DataRow (Filas de datos) en DataTable (Tabla de datos).

### Sintaxis

```
Syntax Function iterator() As DataRow()
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

- Sin centroides

### Resultados

Arroja un iterador que contiene todas las instancias de DataRow (Filas de datos) en DataTable (Tabla de datos).

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

```
Dim returnDataTable As G1CLIENTLib.dataTable
    Dim row As G1CLIENTLib.DataRow
    Dim sColumnName As String
    Dim sFieldValue As String
    Dim rows() As Variant
    Dim nRow As Integer
    Dim nColumn As Integer

    'Get the result from the response message
    Set returnDataTable = replyMsg.getDataTable
    ReDim rows(returnDataTable.getRowCount) As Variant

    rows = returnDataTable.iterator

    For nRow = 0 To returnDataTable.getRowCount - 1
        Set row = rows(nRow)

        For nColumn = 0 To row.getColumnCount - 1
            sColumnName = row.getColumnNames(nColumn)
            sFieldValue = row.getByColumnName(sColumnName)
        Next

    Next
```

## AddRow

Agrega una DataRow (Fila de datos) a DataTable.

### Sintaxis

```
Sub addRow(DataRow As DataRow)
```

### Parámetros

- DataRow (Fila de datos) a agregar a DataTable

### Resultados

Ninguno.

### Ejemplo

```
Dim dataTable As G1CLIENTLib.dataTable
Dim newRow As G1CLIENTLib.DataRow
```

```

Set dataTable=requestMsg.getDataTable
dataTable.addColumn("AddressLine1")
dataTable.addColumn("City")
dataTable.addColumn("State")
Set newRow=dataTable.newRow
newRow.setByIndex 0, "10535 Boyer"
newRow.setByIndex 1, "Austin"
newRow.setByIndex 2, "Texas"
dataTable.addRow newRow

```

## NewRow

Crea una nueva DataRow (Fila de datos) en DataTable.

### Sintaxis

```
Function newRow() As DataRow
```

### Parámetros

- Ninguno

### Resultados

Arroja la nueva DataRow creada.

### Ejemplo

```

Dim dataTable As G1CLIENTLib.dataTable
Dim newRow As G1CLIENTlib.DataRow

Set dataTable=requestMsg.getDataTable

Set newRow=dataTable.newRow
newRow.setByName "AddressLine1", "10535 Boyer"
newRow.setByName "City", "Austin"
newRow.setByName "State", "Texas"
dataTable.addRow newRow

```

## GetRowCount

Obtiene la cantidad de DataRows (Filas de datos) en DataTable.

### Sintaxis

```
Function getRowCount() As Integer
```

### Parámetros

- Ninguno

### Resultados

Arroja la cantidad de DataRow (Filas de datos) en DataTable.

### Ejemplo

```
Dim nRowCount As Integer  
nRowCount = dataTable.getRowCount
```

## Merge

Combina la DataTable dada con la DataTable actual.

### Sintaxis

```
Sub merge(other As DataTable)
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

- Otra DataTable a combinar con la DataTable actual

### Resultados

Ninguno.

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

```
Dim otherDataTable As New G1CLIENTlib.dataTable  
...  
dataTable.merge(otherDataTable)
```



## DataRow

`DataRow` contiene los registros individuales para sus datos de entrada y salida. Por medio de los métodos correspondientes a esta clase, usted puede definir los nombres de columna para los datos de salida y agregar registros a `DataTable`.

### GetColumnNames

Obtiene todos los nombres de las columnas.

#### Sintaxis

```
Function getColumnNames() As String()
```

#### Parámetros

- Ninguno

#### Resultados

Devuelve la serie de nombres de columnas.

#### Ejemplo

```
Dim sColumnNames() As String
Dim sColumnName As String
Dim nColumn As Integer
ReDim sColumnNames(dataRow.getColumnCount) As String
sColumnName = sColumnNames(nColumn)
For nColumn = 0 To dataRow.getColumnCount - 1
    sColumnName = sColumnNames(nColumn)
Next
```

### GetColumnIndex

Obtiene el índice de columna correspondiente.

#### Sintaxis

```
Function getColumnIndex(columnName As String) As Integer
```

### Parámetros

- Nombre de columna

### Resultados

Arroja el índice de columna correspondiente.

### Ejemplo

```
Dim nIndex As Integer  
nIndex = dataRow.getColumnIndex("AddressLine1")
```

## GetColumnCount

Obtiene el número de columnas en DataRow.

### Sintaxis

```
Function getColumnCount() As Integer
```

### Parámetros

- Ninguno

### Resultados

Arroja el número de columnas.

### Ejemplo

```
Dim nColumnCount As Integer  
nColumnCount = dataRow.getColumnCount()
```

## GetByIndex

Obtiene el valor de la serie de campos por el índice de columna en esta DataRow (Fila de datos).

### Sintaxis

```
Function getByIndex(index As Integer) As String
```

### Parámetros

- El índice con el que debe relacionarse el valor especificado.

### Resultados

Arroja el valor del índice de columna en esta DataRow. Arroja una cadena vacía si el índice no es válido.

### Ejemplo

```
Dim sValue As String  
sValue = dataRow.GetByIndex(1)
```

## GetByName

Obtiene el valor de la serie de campos por el nombre de columna en esta DataRow (Fila de datos).

### Sintaxis

```
Function GetByName(columnName As String) As String
```

### Parámetros

- El nombre con el que debe relacionarse el valor especificado

### Resultados

Arroja el valor del nombre de columna en esta DataRow. Arroja una cadena vacía si el nombre de columna no existe.

### Ejemplo

```
Dim sValue As String  
sValue = dataRow.GetByName("City")
```

## Merge

Combina la DataRow dada con la DataRow actual.

### Sintaxis

```
Sub Merge(other As DataRow)
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

- Otra DataRow a combinar con la DataRow actual

### Resultados

Ninguno.

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

```
Dim otherDataRow As New G1CLIENTlib.DataRow
...
dataRow.merge (otherDataRow)
```

## SetByName

Define el valor de la columna correspondiente para DataRow. Si el valor para el nombre ya existe, el valor anterior es reemplazado.

### Sintaxis

```
Sub setByName (columnName As String, value As String)
```

### Parámetros

- El nombre con el que debe relacionarse el valor especificado.
- El valor relacionado con el nombre especificado.

### Resultados

Ninguno.

### Excepciones

- Nombre de columna en blanco
- Nombre de columna duplicado

### Ejemplo

```
Dim newRow As G1CLIENTlib.DataRow
Set newRow= dataTable.netRow
newRow.setByName "AddressLine1", "100 Congress"
newRow.setByName "City", "Austin"
newRow.setByName "State", "Texas"
dataTable.addRow newRow
```

## SetByIndex

Define el valor de la columna correspondiente para DataRow. Si el valor para el nombre ya existe, el valor anterior es reemplazado.

### Sintaxis

```
Sub setByIndex(index As Integer, value As String)
```

### Parámetros

- El índice de columna con el que debe relacionarse el valor especificado.
- El valor relacionado con el nombre especificado.

### Resultados

Ninguno.

### Excepciones

- El índice de columna no es válido

### Ejemplo

```
Dim newRow As G1CLIENTLib.DataRow  
Set newRow= dataTable.netRow  
newRow.setByIndex 0, "100 Congress"  
newRow.setByIndex 1, "Austin"  
newRow.setByIndex 2, "Texas"  
dataTable.addRow newRow
```

## AddChild

Agrega una nueva DataRow a la relación de elemento principal/secundario con nombre asignado. Si la relación con nombre asignado ya existe, la DataRow (Fila de datos) suministrada se anexará a la recopilación DataRow ya existente. De lo contrario, se creará una nueva recopilación con la DataRow suministrada como único elemento.

### Sintaxis

```
Sub addChild( childName As String, childDataRow As DataRow)
```

### Parámetros

- El nombre de la relación de elemento principal/secundario (por ejemplo, "Datos de llanuras aluviales", "Referencias", "Usado por", etc.)
- DataRow (Fila de datos) a agregar a la relación.

### Resultados

Ninguno.

### Ejemplo

```
Dim dataRow As New G1CLIENTLib.dataRow
Dim childDataRow As New G1CLIENTLib.dataRow

childDataRow .setByName "Address", "100 Congress"
childDataRow .setByName "City", "Austin"

dataRow.addChild "child1", dataRow
```

## GetChildren

Obtiene las filas secundarias de una relación con nombre asignado.

### Sintaxis

```
Function getChildren(childName As String) As DataRow()
```

### Parámetros

- El nombre de la relación de elemento principal/secundario, como por ejemplo "Datos de llanuras aluviales", "Referencias", "Usado por", etc.

### Resultado

Arroja las filas secundarias de la relación con nombre asignado.

### Ejemplo

```
Dim dataRow As New G1CLIENTLib.dataRow
' Assume that dataRow has children .....
' Or more code to be needed
Dim rowsChild1() As Variant
rowsChild1 = dataRow.getChildren("child1")
```

## ListChildNames

Arroja todos los nombres de las relaciones de elemento principal/ secundario con nombres asignados.

### Sintaxis

```
Function listChildNames() As String()
```

### Parámetros

Ninguno.

### Resultados

Arroja el conjunto de nombres de relaciones de elemento principal/secundario con nombre asignado.

### Ejemplo

```
Dim dataRow As New G1CLIENTLib.dataRow  
' Assume that dataRow has children .....  
' Or more code to be needed  
Dim sChildNames() As String  
sChildNames = dataRow.listChildNames
```

## SetChildren

Define las filas de una relación suministrada de elemento principal/secundario con nombre asignado. Si las filas ya existían con ese nombre, se devolverán al remitente.

### Sintaxis

```
Function setChildren(childName As String, DataRows As DataRow()) As  
DataRow()
```

### Parámetros

Ninguno.

### Resultados

Arroja el conjunto de nombres de relaciones de elemento principal/secundario con nombre asignado.

### Ejemplo

```

Dim dataRow1 As New G1CLIENTLib.dataRow
Dim dataRow2 As New G1CLIENTLib.dataRow
dataRow1.setByName "Address", "100 Congress"
dataRow1.setByName "City", "Austin"
dataRow2.setByName "Address", "200 Congress"
dataRow2.setByName "City", "Austin"

Dim rows(1) As G1CLIENTLib.dataRow

Set rows(0) = dataRow1
Set rows(1) = dataRow2

Dim newRows() As Variant
newRows = dataRowSpt.setChildren("child1", rows())

```

## Map

El objeto `Map` asigna claves a los valores. Un mapa no puede contener claves duplicadas: cada clave debe asignarse a un valor como máximo.

## Reset

Restablece el cursor para aparecer antes que el primer mapa.

### Sintaxis

Sub Reset()

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

- Sin centroides

### Resultados

Ninguno.

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

```

Dim requestMsg As New G1CLIENTLib.Message
Dim map As G1CLIENTLib.Map
Dim sKey As String

```



```

Dim sValue As String

requestMsg.putContext requestMsg.CONTEXT_ACCOUNT_ID, "admin"
requestMsg.putContext requestMsg.CONTEXT_ACCOUNT_PASSWORD, "admin"

Set map = requestMsg.getContextMap

map.Reset
While (map.Next)
    sKey = map.getKey
    sValue = map.getValue
Wend

```

## Next

Mueve el cursor un mapa hacia abajo desde la posición actual.

### Sintaxis

```
Sub Next()
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

- Sin centroides

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

```

Dim requestMsg As New G1CLIENTLib.Message
Dim map As G1CLIENTLib.Map
Dim sKey As String
Dim sValue As String

requestMsg.putContext requestMsg.CONTEXT_ACCOUNT_ID, "admin"
requestMsg.putContext requestMsg.CONTEXT_ACCOUNT_PASSWORD, "admin"

Set map = requestMsg.getContextMap

map.Reset
While (map.Next)
    sKey = map.getKey
    sValue = map.getValue
Wend

```

## GetKey

Obtiene la clave en el mapa actual.

### Sintaxis

```
Function getKey() As String
```

### Parámetros

- Ninguno

### Resultados

Arroja la clave en el mapa actual.

### Ejemplo

```
Dim requestMsg As New G1CLIENTLib.Message
Dim map As G1CLIENTLib.Map
Dim sKey As String
Dim sValue As String

requestMsg.putContext requestMsg.CONTEXT_ACCOUNT_ID, "admin"
requestMsg.putContext requestMsg.CONTEXT_ACCOUNT_PASSWORD, "admin"

Set map = requestMsg.getContextMap

map.Reset
While (map.Next)
    sKey = map.getKey
    sValue = map.getValue
Wend
```

## GetValue

Obtiene el valor en el mapa actual.

### Sintaxis

```
Function getValue() As String
```

### Parámetros

- Ninguno

## Resultados

Arroja el valor en el mapa actual.

## Ejemplo

```
Dim requestMsg As New G1CLIENTLib.Message
Dim map As G1CLIENTLib.Map
Dim sKey As String
Dim sValue As String

requestMsg.putContext requestMsg.CONTEXT_ACCOUNT_ID, "admin"
requestMsg.putContext requestMsg.CONTEXT_ACCOUNT_PASSWORD, "admin"

Set map = requestMsg.getContextMap

map.Reset
While (map.Next)
    sKey = map.getKey
    sValue = map.getValue
Wend
```

# 5 - La API Java

## In this section

---

Introducción	157
Server	161
Service	168
Message	169
DataTable	175
DataRow	181

## Introducción

Una clase Java es un proyecto o prototipo que define las variables y los métodos comunes a todos los objetos de un cierto tipo. Una clase Java también define la implementación de una clase particular de objeto. En estas clases usted puede crear aplicaciones Java. Por lo general, los objetos Java se crean a partir de clases Java.

Un objeto Java es una colección de variables y métodos relacionados que están escritos en lenguaje Java por medio de una máquina virtual Java (Java Virtual Machine, JVM). Los datos relacionados con una clase u objeto se almacenan en variables. El comportamiento relacionado con una clase u objeto se implementa por medio de métodos. Los métodos son similares a las funciones o procedimientos en lenguajes procedurales, por ejemplo C.

Los objetos de software Java interactúan y se comunican entre sí por medio de mensajes. La información adicional que puede necesitar el objeto receptor para realizar su tarea se transmite a través de parámetros.

Para obtener más información sobre la tecnología Java, visite [www.oracle.com/java](http://www.oracle.com/java).

## Constantes

La API Java utiliza dos conjuntos de constantes. El primer grupo corresponde al componente `Server` y se describe en la siguiente tabla.

**Tabla 21: Constantes para el componente `Server`**

Nombre de constante	Descripción	Ejemplo
<code>Server.HOST</code>	Cadena de caracteres para el nombre de host de servidor. El valor predeterminado es "localhost".	65.89.200.89
<code>Server.PORT</code>	Cadena de caracteres para el puerto del servidor. El valor predeterminado es "8080".	10119
<code>Server.ACCOUNT_ID</code>	Cadena de caracteres para la ID de cuenta del servidor. El valor predeterminado es "null" (nulo).	user1

Nombre de constante	Descripción	Ejemplo
Server.ACCOUNT_PASSWORD	Cadena de caracteres para la contraseña de cuenta del servidor. El valor predeterminado es "null" (nulo).	user1
Server.CONNECTION_TIMEOUT	Cadena de caracteres para el límite de espera de la conexión del servidor, que se expresa en milisegundos. El valor predeterminado es "10000".	50000
Server.CONNECTION_TYPE	Cadena de caracteres para el tipo de conexión. Actualmente solo se admite HTTP, HTTPS o SOCKET. El valor predeterminado es "HTTP".	HTTP
Server.PROXY_HOST	Cadena de caracteres para el nombre de host del servidor proxy. El valor predeterminado es "null" (nulo).	192.168.1.77
Server.PROXY_PORT	Cadena de caracteres para el puerto del servidor proxy. El valor predeterminado es "null" (nulo).	8080
Server.PROXY_USER	Cadena de caracteres para la ID de cuenta del servidor proxy. El valor predeterminado es "null" (nulo).	user1
Server.PROXY_PASSWORD	Cadena de caracteres para la contraseña de cuenta del servidor proxy. El valor predeterminado es "null" (nulo).	user1
Server.INPUT_CLEANUP	Valor booleano para indicar si los caracteres especiales en los datos de entrada deben eliminarse. El valor predeterminado es "false".  <b>Nota:</b> Si este atributo se configura en falso y los datos de entrada incluyen caracteres especiales, se produce una excepción.  <b>Importante:</b> Configure esta opción en verdadero si está seguro de la presencia de caracteres especiales en los datos de entrada. De lo contrario, activar este atributo afectará el rendimiento de manera negativa.	verdadero

El segundo conjunto de constantes corresponde al componente `Message`.

**Tabla 22: Constantes para el componente Message**

Nombre de constante	Descripción/ Valor predeterminado	Ejemplo
Message.CONTEXT_ACCOUNT_ID	Cadena de caracteres para la ID de cuenta de contexto de mensaje.	user1
Message.CONTEXT_ACCOUNT_PASSWORD	Cadena de caracteres para la contraseña de cuenta de contexto de mensaje.	user1
Message.CONTEXT_SERVICE_NAME	Cadena de caracteres para el nombre del servicio de contexto de mensaje.	echoservice

## Mensajes de error

La API Java utiliza los siguientes mensajes de error:

- Mensajes de error para conexión:
  - "Connection type not supported."
  - "Client timeout"
- Mensajes de error para la creación de tablas de datos:
  - "Blank column name"
  - "Duplicated column name"
  - "Index is out of bounds"
- Mensajes de error para la excepción Message Packaging:
  - "Cannot pack null Message"
  - "Input Message is null"
  - "Unable to connect to Server:"
  - "Failed to get Service"
  - "Unknown serialization type:"
  - "Unknown encoding type:"
  - "Gateway is not connected" (for SOCKET)

## Aplicación de ejemplo

El siguiente código de ejemplo muestra cómo usar la API Java.

```
try
{
    // Create Server
    Server server = new Server();

    // Set server connection properties
    server.setConnectionProperty(Server.HOST, "localhost");
    server.setConnectionProperty(Server.PORT, "10119");
    server.setConnectionProperty(Server.CONNECTION_TYPE, "SOCKET");
    server.setConnectionProperty(Server.ACCOUNT_ID, "guest");
    server.setConnectionProperty(Server.ACCOUNT_PASSWORD, "");

    // Connect to server
    server.connect();

    // Get Service From Server
    Service service = server.getService("ValidateAddress");

    // Create Input Message
    Message request = new Message();

    // Fill DataTable in the input message
    DataTable dataTable = request.getDataTable();
    DataRow row1 = dataTable.newRow();
    row1.set("AddressLine1", "4200 Parliament Place");
    row1.set("City", "Lanham");
    row1.set("StateProvince", "Maryland");
    dataTable.addRow(row1);
    DataRow row2 = dataTable.newRow();
    row2.set("AddressLine1", "100 Congress");
    row2.set("City", "Austin");
    row2.set("StateProvince", "Texas");
    dataTable.addRow(row2);

    // Set "option" Properties to the Input
    Message request.putOption("OutputCasing", "M");
    request.putOption("OutputRecordType", "A");

    // Process Input Message, return output Message
    Message reply = service.process(request);

    // Disconnect from server
    server.disconnect();

    // Get the result from the response message
```



```

DataTable returnDataTable = reply.getDataTable();
String[] columnNames = returnDataTable.getColumnNames();
Iterator iter = returnDataTable.iterator();
while (iter.hasNext())
{
    DataRow row = (DataRow) iter.next();
    for (int col = 0; col < returnDataTable.getColumnCount();
col++)
    {
        String value = row.get(columnNames[col]);
        System.out.println(value);
    }
}
catch (Exception e)
{
    System.out.println("Error Occurred, " + e.getMessage());
}

```

## Server

La clase `Server` se usa para conectarse y desconectarse del servidor, y obtener el servicio del servidor.

## Connect

Lee las propiedades para determinar la conexión de punto de acceso a utilizar y establece la conexión con el servidor. Puede conectarse a través de HTTP, HTTPS o SOCKET. No obstante, HTTP y HTTPS en realidad no establecen conexión con el servidor hasta que se invoca un método `GetService` o de proceso (`Process`). Con una conexión de tipo SOCKET, el método `Connect` ofrece funciones completas.

### Sintaxis

```
public void connect()
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

Ninguno.

### Resultados

Arroja:

- **ConfigurationException**: cuando una configuración no válida causa una incapacidad para conectarse con el servidor. Por ejemplo, un protocolo desconocido puede causar un error `ConfigurationException`. Si se produce este error, será inútil intentar usar nuevamente el método `connect()`.
- **ConnectionException**: cuando no es posible establecer conexión con el servidor. Puede ser posible volver a conectarse, de acuerdo con la causa subyacente de la excepción.
- **MessageProcessingException**: cuando ocurre un error en el servidor que no se debe a problemas de configuración o conexión.

### Ejemplo

```
Server server = new Server();

server.setConnectionProperty(Server.HOST, "localhost");
server.setConnectionProperty(Server.PORT, "10119");
server.setConnectionProperty(Server.CONNECTION_TYPE, "SOCKET");
server.setConnectionProperty(Server.ACCOUNT_ID, "guest");
server.setConnectionProperty(Server.ACCOUNT_PASSWORD, "");

try
{
    //Connect to server
    server.connect();
}
catch (ConfigurationException e)
{
    // indicate an error with configuration
}
catch (ConnectionException e)
{
    // handle connection issue (retry, report error, etc.)
}
catch (MessageProcessingException e)
{
    // report error
}
```

### Agrupación de conexiones

La agrupación de conexiones para el tipo de conexión `SOCKET` se encuentra disponible para el cliente Java. En esta sección se explica cómo activar y deshabilitar la agrupación de conexiones. De forma predeterminada, la agrupación de conexiones está deshabilitada.

Para activar la agrupación de conexiones:

```
Server server = new Server();
Server.setConnectionProperty(Connection.SOCKET_POOL, "true");
```

Para deshabilitar la agrupación de conexiones:

```
Server server = new Server();
Server.setConnectionProperty(Connection.SOCKET_POOL, "false");
```

Cuando se activa la agrupación de conexiones, el método `connect()` toma prestada una conexión del grupo y el método `disconnect()` devuelve la conexión al grupo. Al utilizar la agrupación, el cliente debe invocar `disconnect()` todas las veces para devolver la conexión al grupo.

Cada subproceso debe contener su propio servidor, tal como se muestra en el siguiente ejemplo:

```
{
    ...
    Server server = new Server();
    server.setConnectionProperty(Server.HOST, "localhost");
    server.setConnectionProperty(Server.PORT, "10119");
    server.setConnectionProperty(Server.CONNECTION_TYPE, "SOCKET");
    server.setConnectionProperty(Server.ACCOUNT_ID, "yourID");
    server.setConnectionProperty(Server.ACCOUNT_PASSWORD, "pwd");
    server.setConnectionProperty(Connection.SOCKET_POOL, "true");
    server.setConnectionProperty(Connection.SOCKET_POOL_MAX_ACTIVE, "20");

    server.setConnectionProperty(Connection.SOCKET_POOL_MIN_IDLE, "10");
    server.setConnectionProperty(Connection.SOCKET_POOL_MAX_TOTAL, "25");

    server.connect();
    ...
    service = server.getService(serviceName);
    reply = service.process(requestMessage);
    server.disconnect();
    ...
}
```

La siguiente tabla enumera las constantes que pueden utilizarse para la agrupación de conexiones.

**Tabla 23: Constantes para la agrupación de conexiones**

Nombre de constante	Descripción
SOCKET_POOL	Indica si debe utilizarse o no la agrupación de conexiones si se usa el tipo de conexión SOCKET. Los valores son "true" (verdadero) o "false" (falso). El valor predeterminado es "false".

Nombre de constante	Descripción
SOCKET_POOL_MAX_ACTIVE*	Cantidad máxima de conexiones SOCKET activas que pueden tomarse del grupo. El valor predeterminado es -1, lo que indica que no hay un límite máximo.
SOCKET_POOL_MAX_IDLE*	La cantidad máxima de conexiones SOCKET inactivas que permanecen en el grupo. El valor predeterminado es -1, lo que indica que no hay un límite máximo.
SOCKET_POOL_MAX_TOTAL*	La cantidad máxima de conexiones SOCKET agrupadas (activas e inactivas). El valor predeterminado es -1, lo que indica que no hay un límite máximo.
SOCKET_POOL_MAX_WAIT*	El plazo máximo (en milisegundos) para esperar antes de arrojar una excepción si el grupo está agotado y la acción "when exhausted" es WHEN_EXHAUSTED_BLOCK. El valor predeterminado es -1, lo que indica que no hay un límite máximo.
SOCKET_POOL_MIN_EVICTABLE_IDLE_TIME_MILLIS*	El plazo mínimo para que una conexión permanezca inactiva en el grupo antes de ser seleccionada para su expulsión. El valor predeterminado es 1800000 (30 minutos).
SOCKET_POOL_MIN_IDLE*	La cantidad mínima de conexiones permitidas en el grupo antes de que el subproceso de expulsión (si está activo) cree nuevas conexiones. El valor predeterminado es 0.
SOCKET_POOL_NUM_TESTS_PER_EVICTION_RUN*	Define la cantidad de conexiones inactivas que deben examinarse durante cada ejecución del subproceso de expulsión (si está activo). El valor predeterminado es -1, lo que indica que se examinarán todas las conexiones inactivas.

Nombre de constante	Descripción
SOCKET_POOL_TEST_ON_BORROW*	Indica si las conexiones se validarán antes de ser prestadas desde el grupo. El valor predeterminado es "true" (verdadero).
SOCKET_POOL_TEST_ON_RETURN*	Indica si las conexiones se validarán antes de ser devueltas al grupo. El valor predeterminado es "false".
SOCKET_POOL_TEST_WHILE_IDLE*	Indica si las conexiones serán validadas por el subproceso de expulsión de conexiones inactivas. El valor predeterminado es "false".
SOCKET_POOL_TIME_BETWEEN_EVICTION_RUNS_MILLIS*	Define la cantidad de milisegundos de inactividad entre las ejecuciones del subproceso de expulsión de conexiones inactivas. Si se define el valor cero o un número negativo, no se ejecutará un subproceso de expulsión de conexiones inactivas. El valor predeterminado es 300000 (5 minutos).
SOCKET_POOL_WHEN_EXHAUSTED_ACTION*	Define la acción "when exhausted" que se adoptará si se intenta tomar prestada una conexión y no hay ninguna disponible. El valor predeterminado es SOCKET_POOL_WHEN_EXHAUSTED_BLOCK.
SOCKET_POOL_WHEN_EXHAUSTED_BLOCK*	Un tipo de acción "when exhausted" que indica que si se intenta tomar prestada una conexión y no hay ninguna disponible, quien inicia la llamada debe hacer un bloqueo hasta que haya un nuevo objeto disponible o hasta que haya transcurrido el tiempo máximo de espera.
SOCKET_POOL_WHEN_EXHAUSTED_FAIL*	Un tipo de acción "when exhausted" que indica que si se intenta tomar prestada una conexión y no hay ninguna disponible, la llamada debe ser darse por fallida, lo que arroja un error ConnectionException.

Nombre de constante	Descripción
SOCKET_POOL_WHEN_EXHAUSTED_GROW*	Un tipo de acción "when exhausted" que indica que si se intenta tomar prestada una conexión y no hay ninguna disponible, de todas formas se realizará una nueva conexión.

\* Esto solo corresponde si se usa el tipo de conexión SOCKET y se activa la agrupación de conexiones.

## Disconnect

Se desconecta del servidor.

### Sintaxis

```
public void disconnect()
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

Ninguno.

### Resultados

El cliente se desconecta del servidor.

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

```
...
//Disconnect from server
server.disconnect();
```

## SetConnectionProperty

Define las propiedades de configuración de la conexión al servidor, como el nombre de host o el límite de tiempo de espera.

### Sintaxis

```
public void setConnectionProperty(String name, String value)
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

- Name: el nombre de la propiedad de conexión, como por ejemplo HOST
- Value: el valor correspondiente al nombre de la propiedad de conexión, como por ejemplo "www.myhost.com"

### Resultados

Ninguno.

### Excepciones

- ERROR-INVALID-COLUMN\_NAME: si el nombre de columna está vacío o es nulo.
- ERROR\_INVALID\_VALUE: valor nulo.

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

```
Server server = new Server();

server.setConnectionProperty(Server.HOST, "localhost");
server.setConnectionProperty(Server.PORT, "8080");

//Connect to server
server.connect();
```

## GetService

Obtiene el servicio del servidor.

### Sintaxis

```
public Service getService(String serviceName)
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

- Name: el nombre del servicio

### Resultados

Arroja el servicio especificado.

### Excepciones

Arroja `ServiceNotFoundException`, `ServiceCreationException`

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

```
Service service = server.getService("ValidateAddress");
```

## Service

La clase `Service` se utiliza para procesar el mensaje (enviar el mensaje al servidor y recibir una respuesta del servidor).

## Process

Procesa el mensaje de entrada y arroja el mensaje de respuesta.

### Sintaxis

```
public Message process (Message message)
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

- Mensaje de entrada

### Resultados

Arroja el mensaje de respuesta.

### Excepciones

- `TimeoutException`: cuando una configuración no válida causa una incapacidad para conectarse con el servidor. Por ejemplo, un protocolo desconocido puede causar un error `ConfigurationException`. Si se produce este error, será inútil intentar usar nuevamente el método `connect()`.
- `ConnectionException`: cuando no es posible establecer conexión con el servidor. Puede ser posible volver a conectarse, de acuerdo con la causa subyacente de la excepción.
- `MessageProcessingException`: cuando ocurre un error en el servidor que no se debe a problemas de configuración o conexión.



Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.

```
try
{
    //Process Input Message, return output Message
    Message response = service.process(message);
}
catch (ConnectionException e)
{
    // handle connection issue (retry, report error, etc.)
}
catch (TimeoutException e)
{
    // handle timeout issue (retry, report error, etc.)
}
catch (MessageProcessingException e)
{
    // report error
}
```

## Message

La clase `Message` envía los datos de entrada y recibe los datos de salida del servicio. Las propiedades de `Message` incluyen propiedades de contexto tales como ID de cuenta, contraseña de cuenta, nombre de servicio y método de servicio, y propiedades de opciones, que son las opciones de ejecución específicas de cada servicio.

## GetContext

Obtiene el valor por el nombre en las propiedades de contexto. Las propiedades de "contexto" incluyen las constantes a continuación: ID de la cuenta, contraseña de la cuenta, nombre de servicio, clave de servicio y ID de la solicitud.

### Sintaxis

```
public String getContext(String name)
```

### Parámetros

- Name: el nombre cuyo valor relacionado debe obtenerse

### Resultados

Arroja el valor relacionado con el nombre en las propiedades de contexto. Si el nombre no existe, el método arroja el valor NULL (Nulo).

### Ejemplo

```
String value = message.getContext(Message.CONTEXT_ACCOUNT_ID);
```

## GetContext

Obtiene el mapa que contiene todas las entradas de contexto.

### Sintaxis

```
public Map getContext()
```

### Parámetros

- Ninguno

### Resultados

Arroja el mapa que contiene todas las entradas de contexto.

### Ejemplo

```
Map context = message.getContext();
```

## PutContext

Define el valor de un nombre dado en las propiedades de contexto. Si hay un valor ya existente que esté presente para la entidad identificada por el nombre, ese valor es reemplazado. Las propiedades del contexto incluyen las siguientes constantes: ID de la cuenta, contraseña de la cuenta, el nombre del servicio, clave del servicio e ID de la petición.

### Sintaxis

```
public void putContext(String name, String value)
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

- Name: el nombre con el que debe relacionarse el valor especificado.

- Value: el valor relacionado con el nombre especificado.

### Resultados

Ninguno.

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

```
message.putContext(Message.CONTEXT_ACCOUNT_ID, "user1");
```

## PutContext

Agrega las nuevas propiedades de contexto a las propiedades de contexto actuales.

### Sintaxis

```
public void putContext(Map map)
```

### Parámetros

- La nueva tabla hash de contexto que se agregará a la tabla hash de contexto actual

### Resultados

Ninguno.

### Ejemplo

```
Map context = new HashMap();  
...  
message.putContext(context);
```

## SetContext

Sobrescribe las propiedades de contexto actuales por encima de las nuevas propiedades de contexto.

### Sintaxis

```
public void setContext(Map map)
```

### Parámetros

- El nuevo mapa de contexto que reemplazará al mapa de contexto actual.

### Resultados

Ninguno.

### Ejemplo

```
Map context = new Map ();  
...  
message.setContext(context);
```

## GetOption

Obtiene el valor por el nombre en las propiedades de opciones. Las propiedades de opciones son las opciones de ejecución específicas del servicio.

### Sintaxis

```
public String getOption(String name)
```

### Parámetros

- Name: el nombre cuyo valor relacionado debe obtenerse.

### Resultados

Arroja el valor correspondiente al nombre en las propiedades de opciones del mensaje O BIEN el valor NULL (Nulo) si el nombre no existe.

### Ejemplo

```
String value = message.getOption("OutputCasing");
```

## GetOptions

Obtiene el mapa que contiene todas las entradas de opciones.

### Sintaxis

```
public Map getOptions();
```

### Parámetros

- Ninguno

### Resultados

Arroja el mapa que contiene todas las entradas de opciones.

### Ejemplo

```
Map options = message.getOptions();
```

## PutOption

Define el valor de un nombre dado en las propiedades de opciones. Si hay un valor ya existente que esté presente para la entidad identificada por el nombre, ese valor es reemplazado. Las propiedades de opciones son las opciones de ejecución específicas del servicio.

### Sintaxis

```
public void setOption(String name, String value)
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

- Name: el nombre con el que debe relacionarse el valor especificado
- Value: el valor relacionado con el nombre especificado

### Resultados

Ninguno.

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

```
message.setOption("OutputCasing", "M");
```

## PutOptions

Agrega las nuevas propiedades de opciones a las propiedades de opciones actuales.

### Sintaxis

```
public void putOptions(Map map)
```

### Parámetros

- El nuevo mapa de opciones a agregar a las propiedades de opciones actuales

### Ejemplo

```
Map options = new HashMap();  
...  
message.putOptions(options);
```

## SetOptions

Sobrescribe las propiedades de opciones actuales por encima de las nuevas propiedades de opciones.

### Sintaxis

```
public void setOptions(Map map)
```

### Parámetros

- El nuevo mapa de opciones que reemplazará al mapa de opciones actual.

### Resultados

Ninguno.

### Ejemplo

```
Map options = new HashMap();  
...  
message.setOptions(options);
```

## GetError

Obtiene el mensaje de error desde el mensaje.

### Sintaxis

```
public String getError()
```

### Parámetros

- Ninguno

### Resultados

Arroja el mensaje de error en el mensaje.

### Ejemplo

```
String error = message.getError();
```

## GetDataTable

Obtiene la tabla de datos en este mensaje.

### Sintaxis

```
public DataTable getDataTable()
```

### Parámetros

Ninguno.

### Resultados

Ninguno.

### Ejemplo

```
DataTable dataTable = message.getDataTable();
```

## DataTable

`DataTable` contiene los registros para sus datos de entrada y salida. Con los métodos correspondientes a esta clase, puede definir los nombres de columna para los datos de salida y agregar registros a `DataTable`.

## AddColumn

Agrega la nueva columna a `DataTable`.

### Sintaxis

```
public int addColumn(String columnName)
```

### Parámetros

- columnName

### Resultados

Arroja el índice de columna

### Ejemplo

```
DataTable dataTable = message.getDataTable();  
int columnIndex = dataTable.addColumn("AddressLine1");  
columnIndex = dataTable.addColumn("City")
```

## GetColumnNames

Obtiene todos los nombres de las columnas.

### Sintaxis

```
public String[] getColumnNames()
```

### Parámetros

- Ninguno

### Resultados

Devuelve la serie de cadenas de nombres de columnas.

### Ejemplo

```
String[] columnNames = dataTable.getColumnNames();
```

## GetColumnIndex

Obtiene el índice de columna correspondiente.



### Sintaxis

```
public int getColumnIndex(String columnName)
```

### Parámetros

- Nombre de columna

### Resultados

Arroja el índice de columna correspondiente.

### Ejemplo

```
int columnIndex = dataTable.getColumnIndex("City");
```

## GetColumnCount

Obtiene el número de columnas en DataTable.

### Sintaxis

```
public int getColumnCount()
```

### Parámetros

- Ninguno

### Resultados

Arroja el número de columnas.

### Ejemplo

```
int columnCount = dataTable.getColumnCount();
```

## Clear

Borra los datos en DataTable.

### Sintaxis

```
public void clear()
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

- Sin centroides

### Resultados

Ninguno.

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

```
dataTable.clear();
```

## Iterator

Un iterador que contiene todas las instancias de DataRow (Filas de datos) en DataTable (Tabla de datos).

### Sintaxis

```
public Iterator iterator()
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

- Sin centroides

### Resultados

Arroja un iterador que contiene todas las instancias de DataRow (Filas de datos) en DataTable (Tabla de datos).

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

```
Iterator iter = dataTable.iterator();
while (iter.hasNext())
{
    DataRow row = (DataRow)iter.next();
}
```

## AddRow

Agrega una fila a DataTable.

### Sintaxis

```
public void addRow(DataRow row)
```

### Parámetros

- Row: DataRow (Fila de datos) a agregar a DataTable

### Resultados

Ninguno.

### Ejemplo

```
DataTable dataTable = message.getDataTable();  
  
DataRow row = dataTable.newRow();  
row.set("AddressLine1", "4203 Greenridge");  
  
dataTable.addRow(row);
```

## NewRow

Crema una nueva DataRow (Fila de datos) para DataTable.

### Sintaxis

```
public DataRow newRow()
```

### Parámetros

- Ninguno

### Resultados

Arroja la nueva DataRow creada.

### Ejemplo

```
DataRow row = dataTable.newRow();  
row.set("AddressLine1", "4203 Greenridge");  
  
dataTable.addRow(row);
```

## GetRowCount

Obtiene la cantidad de DataRow (Filas de datos) en DataTable.

### Sintaxis

```
public int getRowCount()
```

### Parámetros

- Ninguno

### Resultados

Arroja la cantidad de DataRow (Filas de datos) en DataTable.

### Ejemplo

```
int rowCount = dataTable.getRowCount();
```

## Merge

Combina la DataTable dada con la DataTable actual.

### Sintaxis

```
public void merge(DataTable other)
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

- Otra DataTable a combinar con la DataTable actual

### Resultados

Ninguno.

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

```
DataTable otherDataTable = new DataTable();  
dataTable.merge(otherDataTable);
```

## DataRow

`DataRow` contiene los registros individuales para sus datos de entrada y salida. Por medio de los métodos correspondientes a esta clase, usted puede definir los nombres de columna para los datos de salida y agregar registros a `DataTable`.

### GetColumnNames

Obtiene todos los nombres de las columnas.

#### Sintaxis

```
public String[] getColumnNames()
```

#### Parámetros

- Ninguno

#### Resultados

Devuelve la serie de cadenas de nombres de columnas.

#### Ejemplo

```
String[] columnNames = dataRow.getColumnNames();
```

### GetColumnIndex

Obtiene el índice de columna correspondiente.

#### Sintaxis

```
public int getColumnIndex(String columnName)
```

#### Parámetros

- Name: el nombre de columna

### Resultados

Arroja el índice de columna correspondiente.

### Ejemplo

```
int columnIndex = dataRow.getColumnIndex("City");
```

## Get

Obtiene el valor de la serie de campos por el índice de columna en esta DataRow (Fila de datos).

### Sintaxis

```
public String get(int index)
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

- El índice con el que debe relacionarse el valor especificado.

### Resultados

Arroja el valor del índice de columna en esta DataRow.

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

```
String value = dataRow.get(1);
```

## Get

Obtiene el valor de la serie de campos por el nombre de columna en esta DataRow (Fila de datos).

### Sintaxis

```
public String get(String columnName)
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

- Name: el nombre con el que debe relacionarse el valor especificado

### Resultados

Arroja el valor del nombre de columna en esta DataRow. Arroja una cadena vacía si el nombre de columna no existe.

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

```
String value = dataRow.get("City");
```

## Merge

Combina la DataRow dada con la DataRow actual.

### Sintaxis

```
public void merge(DataRow other)
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

- Otra DataRow a combinar con la DataRow actual

### Resultados

Ninguno.

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

```
DataRow otherDataRow = new DataRow();  
dataRow.merge(otherDataRow);
```

## Set

Define el valor de la columna correspondiente para DataRow. Si el valor para el nombre ya existe, el valor anterior es reemplazado.

### Sintaxis

```
public void set(int Index, String value)
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

- El índice de columna con el que debe relacionarse el valor especificado.
- El valor relacionado con el nombre especificado.

### Resultados

Ninguno.

### Excepciones

- `IndexOutOfBoundsException`: el índice de columna no es válido

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

```
DataRow row = dataTable.newRow();
row.set(0, "4203 Greenridge");
row.set(1, "Austin");
row.set(2, "Texas");
dataTable.addRow(row);
```

## AddChild

Agrega una nueva `DataRow` a la relación de elemento principal/secundario con nombre asignado. Si la relación con nombre asignado ya existe, la `DataRow` (Fila de datos) suministrada se anexará a la recopilación `DataRow` ya existente. De lo contrario, se creará una nueva recopilación con la `DataRow` suministrada como único elemento.

### Sintaxis

```
public void addChild(String childName, DataRow childDataRow)
```

### Parámetros

- **Name**: el nombre de la relación de elemento principal/secundario (por ejemplo, "Datos de llanuras aluviales", "Referencias", "Usado por", etc.)
- **Value**: `DataRow` (Fila de datos) a agregar a la relación.

### Resultados

Ninguno.



### Ejemplo

```
DataRow childDataRow = new DataRow();
childDataRow.set("Address", "100 Congress");
...
DataRow dataRow = new DataRow();
...
dataRow.addChild("child1", childDataRow);
```

## GetChildren

Obtiene las filas secundarias de una relación con nombre asignado.

### Sintaxis

```
public List getChildren(String childName)
```

### Parámetros

- El nombre de la relación de elemento principal/secundario, como por ejemplo "Datos de llanuras aluviales", "Referencias", "Usado por", etc.

### Resultados

Arroja las filas secundarias de la relación con nombre asignado.

### Ejemplo

```
List childRows = row.getChildren("child1");
```

## ListChildNames

Arroja todos los nombres de las relaciones de elemento principal/ secundario con nombres asignados.

### Sintaxis

```
public Set listChildNames()
```

### Parámetros

Ninguno.

### Resultados

Arroja el conjunto de nombres de relaciones de elemento principal/secundario con nombre asignado.

### Ejemplo

```
Set childNames = row.listChildNames();
```

## SetChildren

Define las filas de una relación suministrada de elemento principal/secundario con nombre asignado. Si las filas ya existían con ese nombre, se devolverán al remitente.

### Sintaxis

```
public List setChildren(String childName, List DataRows)
```

### Parámetros

Ninguno.

### Resultados

Arroja el conjunto de nombres de relaciones de elemento principal/secundario con nombre asignado.

### Ejemplo

```
List rows = dataRow.getChildren("child1");
parentRow.setChildren("child2", rows);
```

## Set

Define el valor de la columna correspondiente para DataRow. Si el valor para el nombre ya existe, el valor anterior es reemplazado.

### Sintaxis

```
public void set(int Index, String value)
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

- El índice de columna con el que debe relacionarse el valor especificado.
- El valor relacionado con el nombre especificado.

### Resultados

Ninguno.

### Excepciones

- `IndexOutOfBoundsException`: el índice de columna no es válido

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

```
DataRow row = dataTable.newRow();  
row.set(0, "4203 Greenridge");  
row.set(1, "Austin");  
row.set(2, "Texas");  
dataTable.addRow(row);
```

# 6 - La API .NET

## In this section

---

Introducción	189
Server	193
Service	196
Message	197
EnhancedDataTable	204

## Introducción

.NET es una plataforma del sistema operativo Microsoft® que incorpora aplicaciones y un paquete de herramientas y servicios que mejoran el desarrollo de aplicaciones y servicios web.

El sistema .NET Framework utiliza los componentes Common Language Runtime (CLR, entorno de ejecución de lenguaje común), Framework Class Library (FCL, biblioteca de clases de Framework) y ASP.NET. CLR es equivalente a la máquina virtual Java (Java Virtual Machine) porque administra el código y lo ejecuta en el lenguaje nativo de la máquina en la que se ejecuta. Framework Class Library es una biblioteca masiva de tipos de objetos que pueden volver a utilizarse, que abarca una inmensa cantidad de funciones de programas. ASP.NET es una tecnología de servidor que permite que las páginas y servicios web se carguen con mucha más rapidez que en el caso de las páginas ASP tradicionales. Juntos, estos tres componentes de .NET Framework permiten que el desarrollo de aplicaciones y servicios sea más sencillo y ágil, además de facilitar la integración con los entornos ya existentes. Los clientes y servidores en diferentes plataformas que ejecutan servicios escritos en diferentes lenguajes de programación pueden comunicarse entre sí con rapidez y facilidad.

Para obtener más información acerca de la tecnología .NET, visite [msdn.microsoft.com/netframework](https://msdn.microsoft.com/netframework).

## Constantes

La API .NET utiliza dos conjuntos de constantes. El primer grupo corresponde al componente `Server` y se describe en la siguiente tabla.

**Tabla 24: Constantes para el componente `Server`**

Nombre de constante	Descripción	Ejemplo
<code>Server.HOST</code>	Cadena de caracteres para el nombre de host de servidor. El valor predeterminado es "localhost".	65.89.200.89
<code>Server.PORT</code>	Cadena de caracteres para el puerto del servidor. El valor predeterminado es "8080".	10119

Nombre de constante	Descripción	Ejemplo
Server.ACCOUNT_ID	Cadena de caracteres para la ID de cuenta del servidor. El valor predeterminado es "null" (nulo).	user1
Server.ACCOUNT_PASSWORD	Cadena de caracteres para la contraseña de cuenta del servidor. El valor predeterminado es "null" (nulo).	user1
Server.CONNECTION_TIMEOUT	Cadena de caracteres para el límite de espera de la conexión del servidor, que se expresa en milisegundos. El valor predeterminado es "10000".	50000
Server.CONNECTION_TYPE	Cadena de caracteres para el tipo de conexión. Actualmente solo se admite HTTP, HTTPS o SOCKET. El valor predeterminado es "HTTP".	HTTP(S)
Server.PROXY_HOST	Cadena de caracteres para el nombre de host del servidor proxy. El valor predeterminado es "null" (nulo).	192.168.1.77
Server.PROXY_PORT	Cadena de caracteres para el puerto del servidor proxy. El valor predeterminado es "null" (nulo).	8080
Server.PROXY_USER	Cadena de caracteres para la ID de cuenta del servidor proxy. El valor predeterminado es "null" (nulo).	user1
Server.PROXY_PASSWORD	Cadena de caracteres para la contraseña de cuenta del servidor proxy. El valor predeterminado es "null" (nulo).	user1

El segundo conjunto de constantes corresponde al componente `Message`.

**Tabla 25: Constantes para el componente Message**

Nombre de constante	Descripción	Ejemplo
Message.CONTEXT_ACCOUNT_ID	Cadena de caracteres para la ID de cuenta de contexto de mensaje.	user1
Message.CONTEXT_ACCOUNT_PASSWORD	Cadena de caracteres para la contraseña de cuenta de contexto de mensaje.	user1
Message.CONTEXT_SERVICE_NAME	Cadena de caracteres para el nombre del servicio de contexto de mensaje.	echoservice

## Mensajes de error

La API .NET utiliza los siguientes mensajes de error:

- Mensajes de error para conexión:
  - "Connection type not supported."
  - "Client timeout"
- Mensajes de error para la excepción Message Packaging:
  - "Input Message is null."

Los demás mensajes de error provienen de .NET Framework Class Library si se deben a que los componentes no se usan correctamente.

## Aplicación de ejemplo

El siguiente código de ejemplo muestra cómo usar la API .NET.

```
using System;
using System.IO;
using System.Collections;
using System.Text;
using System.Data;
```

```

using g1client;

try
{
    //Create Server
    Server server = new Server();

    //Set connect property to the server
    server.SetConnectionProperty(Server.HOST, "localhost");
    server.SetConnectionProperty(Server.PORT, "10119");
    server.SetConnectionProperty(Server.CONNECTION_TYPE, "SOCKET");
    server.SetConnectionProperty(Server.ACCOUNT_ID, "guest");
    server.SetConnectionProperty(Server.ACCOUNT_PASSWORD, "");

    //Connect to server
    server.Connect();

    //Get Service From Server
    Service service = server.GetService("ValidateAddress");

    //Create Input Message
    Message request = new Message();

    //Fill dataTable in the input message
    //Datatable is the .net Framework class
    DataTable dataTable = request.GetDataTable();

    DataColumn column1 = new DataColumn();
    column1.DataType = System.Type.GetType("System.String");
    column1.ColumnName = "AddressLine1";
    dataTable.Columns.Add(column1);

    DataColumn column2 = new DataColumn();
    column2.DataType = System.Type.GetType("System.String");
    column2.ColumnName = "City";
    dataTable.Columns.Add(column2);

    DataColumn column3 = new DataColumn();
    column3.DataType = System.Type.GetType("System.String");
    column3.ColumnName = "StateProvince";
    dataTable.Columns.Add(column3);

    DataRow newRow = dataTable.NewRow();
    newRow[0]="4200 Parliament Place";
    newRow[1]="Lanham";
    newRow[2]="Maryland";

    dataTable.Rows.Add(newRow);

    //Set "option" Properties to the Input Message
    request.PutOption("OutputCasing", "M");
    request.PutOption("OutputRecordType", "A");
}

```



```

//Process Input Message, return output Message
Message reply = service.Process(request);

//Disconnect from server
server.Disconnect();

//Get the result from the response message
DataTable returnDataTable = reply.GetDataTable();

foreach(DataColumn dc in returnDataTable.Columns)
{
// more code to be added
string columnName = dc.ColumnName;
}
foreach(DataRow dr in returnDataTable.Rows)
{
for (int col = 0; col < returnDataTable.Columns.Count; col++)
{
// more code to be added
string value = (String)dr[col] ;
Console.WriteLine(value);
}
}
}
catch (Exception e)
{

//Error handling
Console.WriteLine("Error Ocurred, " + e.ToString());
}

```

## Server

La clase `Server` se usa para conectarse y desconectarse del servidor, y obtener el servicio del servidor.

## Connect

Lee las propiedades para determinar la conexión de punto de acceso a utilizar y establece la conexión con el servidor.

**Nota:** .NET utiliza el protocolo de conexión con el servidor HTTP, HTTPS o SOCKET. HTTP y HTTPS establecen una conexión con el servidor de forma lógica pero en realidad no hay

conexión hasta que se invoca un método `GetService` o de proceso (`Process`). El protocolo `SOCKET` establece una conexión con el servidor al invocar el método de conexión `Connect`.

### Sintaxis

```
public void Connect()
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*  
Ninguno.

### Resultados

Ninguno.

### Excepciones

- "Connection type not supported." (Tipo de conexión no compatible)

### Ejemplo

```
Server server = new Server();  
  
// set connect property to the server  
server.SetConnectionProperty(Server.HOST, "localhost");  
server.SetConnectionProperty(Server.PORT, "8080");  
// more connection properties to be set  
// Connect to server  
server.Connect();
```

## Disconnect

Se desconecta del servidor.

### Sintaxis

```
public void Disconnect()
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*  
Ninguno.

### Resultados

El cliente se desconecta del servidor.

Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.

```
//Disconnect from server  
server.Disconnect();
```

## SetConnectionProperty

Define las propiedades de configuración de la conexión al servidor, como el nombre de host o el límite de tiempo de espera.

### Sintaxis

```
public void SetConnectionProperty(String name, String value)
```

### Parámetros

- Name: el nombre de la propiedad de conexión, como por ejemplo HOST
- Value: el valor correspondiente al nombre de la propiedad de conexión, como por ejemplo "www.myhost.com"

### Resultados

Ninguno.

### Ejemplo

```
Server server = new Server();  
  
server.SetConnectionProperty(Server.HOST, "localhost");  
server.SetConnectionProperty(Server.PORT, "8080");  
  
//Connect to server  
server.Connect();
```

## GetService

Obtiene el servicio del servidor.

**Nota:** Consulte la sección Referencia de componentes de esta guía para acceder a una lista de los servicios que puede tener disponibles.

### Sintaxis

```
public Service getService(String serviceName)
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

- Nombre—nombre del servicio

### Resultados

Arroja el servicio especificado.

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

```
Service service = server.GetService("ValidateAddress");
```

## Service

La clase `Service` se utiliza para procesar el mensaje (en otras palabras, envía el mensaje al servidor y recibe una respuesta del servidor).

## Process

Procesa el mensaje de entrada y arroja el mensaje de respuesta.

### Sintaxis

```
public Message Process(Message, message)
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

- Mensaje de entrada

### Resultados

Arroja el mensaje de respuesta.

### Excepciones

`MessageProcessingException`

### Ejemplo

```
//Process Input Message, return output Message  
Message reply = service.Process(request);
```

## Message

La clase `Message` envía los datos de entrada y recibe los datos de salida del servicio. Las propiedades de `Message` incluyen propiedades de contexto tales como ID de cuenta, contraseña de cuenta, nombre de servicio y método de servicio, y propiedades de opciones, que son las opciones de ejecución específicas de cada servicio.

## GetContext

Obtiene el valor por el nombre en las propiedades de contexto. Las propiedades del contexto incluyen las siguientes constantes: ID de la cuenta, contraseña de la cuenta, el nombre del servicio, clave del servicio e ID de la petición.

### Sintaxis

```
public String GetContext(String name)
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*  
Ninguno.

### Resultados

Arroja el valor relacionado con el nombre en las propiedades de contexto. Si el nombre no existe, el método arroja el valor NULL (Nulo).

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

```
String value = message.GetContext(Message.CONTEXT_ACCOUNT_ID);
```

## GetContext

Obtiene la tabla hash que contiene todas las entradas de contexto. La tabla hash es la clase .NET Framework.

### Sintaxis

```
public Hashtable GetContext()
```

### Parámetros

- Ninguno

### Resultados

Arroja la tabla hash que contiene todas las entradas de contexto.

### Ejemplo

```
Hashtable context = message.GetContext();
```

## PutContext

Define el valor de un nombre dado en las propiedades de contexto. Si hay un valor ya existente que esté presente para la entidad identificada por el nombre, ese valor es reemplazado. Las propiedades del contexto incluyen las siguientes constantes: ID de la cuenta, contraseña de la cuenta, el nombre del servicio, clave del servicio e ID de la petición.

### Sintaxis

```
public void PutContext(String name, String value)
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

- Name: el nombre con el que debe relacionarse el valor especificado
- Value: el valor relacionado con el nombre especificado

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

```
message.PutContext(Message.CONTEXT_ACCOUNT_ID, "user1");
```

## PutContext

Agrega las nuevas propiedades de contexto a las propiedades de contexto actuales.

### Sintaxis

```
public void PutContext (Hashtable context)
```

### Parámetros

- La nueva tabla hash de contexto que se agregará a la tabla hash de contexto actual

### Resultados

Ninguno.

### Ejemplo

```
//Hashtable is the .NET Framework class  
Hashtable context = new Hashtable();  
//more code  
message.PutContext(context);
```

## SetContexts

Sobrescribe las propiedades de contexto actuales por encima de las nuevas propiedades de contexto.

### Sintaxis

```
public void SetContexts (Hashtable context)
```

### Parámetros

- Context: la nueva tabla hash de contexto que reemplazará a la tabla hash de contexto actual.

### Resultados

Ninguno.

### Ejemplo

```
//Hashtable is the .NET Framework class
Hashtable context = new Hashtable();
//more code
message.SetContexts(context);
```

## GetOption

Obtiene el valor por el nombre en las propiedades de opciones. Las propiedades de opciones son las opciones de ejecución específicas del servicio.

### Sintaxis

```
public String GetOption(String name)
```

### Parámetros

- Name: el nombre cuyo valor relacionado debe obtenerse.

### Resultados

Arroja el valor correspondiente al nombre en las propiedades de opciones del mensaje O BIEN el valor NULL (Nulo) si el nombre no existe.

### Ejemplo

```
String value = message.GetOption("OutputCasing");
```

## GetOptions

Obtiene la tabla hash que contiene todas las entradas de opciones. La tabla hash es la clase .NET Framework.

### Sintaxis

```
public Hashtable GetOptions();
```

### Parámetros

- Ninguno



### Resultados

Arroja la tabla hash que contiene todas las entradas de opciones.

### Ejemplo

```
Hashtable options = message.GetOptions();
```

## PutOption

Define el valor de un nombre dado en las propiedades de opciones. Si hay un valor ya existente que esté presente para la entidad identificada por el nombre, ese valor es reemplazado. Las propiedades de opciones son las opciones de ejecución específicas del servicio.

### Sintaxis

```
public void PutOption(String name, String value)
```

*El json en el POST es opcional; solo se requiere si la consulta SQL utiliza parámetros vinculados.*

- Name: el nombre con el que debe relacionarse el valor especificado
- Value: el valor relacionado con el nombre especificado

*Arroja la cantidad de características actualizadas de manera exitosa en una tabla con nombre asignado en el repositorio.*

```
message.PutOption("OutputCasing", "M");
```

## PutOptions

Agrega las nuevas propiedades de opciones a las propiedades de opciones actuales.

### Sintaxis

```
public void PutOptions(Hashtable options)
```

### Parámetros

- Options: la nueva tabla hash de opciones que se agregará a la actual tabla hash de opciones

### Resultados

Ninguno.

### Ejemplo

```
//Hashtable is the .NET Framework class
Hashtable options = new Hashtable();
// more code
message.PutOptions(options);
```

## SetOptions

Sobrescribe las propiedades de opciones actuales por encima de las nuevas propiedades de opciones.

### Sintaxis

```
public void SetOptions(Hashtable options)
```

### Parámetros

- Options: la nueva tabla hash de opciones que reemplazará a la actual tabla hash de opciones

### Resultados

Ninguno.

### Ejemplo

```
//Hashtable is the .NET Framework class
Hashtable options = new Hashtable();
//more code
message.SetOptions(options);
```

## GetError

Obtiene el mensaje de error desde el mensaje.

### Sintaxis

```
public String GetError()
```

### Parámetros

- Ninguno

### Resultados

Arroja el mensaje de error en el mensaje.

### Ejemplo

```
String error = message.GetError();
```

## GetDataTable

Obtiene DataTable (Tabla de datos) en este mensaje. DataTable es la clase .NET Framework.

### Sintaxis

```
public DataTable GetDataTable()
```

### Parámetros

Ninguno.

### Resultados

Ninguno.

### Ejemplo

```
//DataTable is the .net Framework class
DataTable dataTable = message.GetDataTable();

DataColumn column1 = new DataColumn();
column1.DataType = System.Type.GetType("System.String");
column1.ColumnName = "AddressLine1";
dataTable.Columns.Add(column1);

DataColumn column2 = new DataColumn();
column2.DataType = System.Type.GetType("System.String");
column2.ColumnName = "City";
dataTable.Columns.Add(column2);

DataRow newRow = dataTable.NewRow();
newRow[0]="4203 Greenridge";
newRow[1]="Austin";

dataTable.Rows.Add(newRow);
```

# EnhancedDataTable

EnhancedDataTable es una clase que extiende la clase .NET DataTable.

## AddChild

Agrega una nueva DataRow a la relación de elemento principal/secundario con nombre asignado. Si la relación con nombre asignado ya existe, la DataRow (Fila de datos) suministrada se anexará a la recopilación DataRow ya existente. De lo contrario, se creará una nueva recopilación con la DataRow suministrada como único elemento.

### Sintaxis

```
public void AddChild(DataRow parentRow, string name, DataRow newChild)
```

### Parámetros

- Name: el nombre de la relación de elemento principal/secundario (por ejemplo, "Datos de llanuras aluviales", "Referencias", "Usado por", etc.)
- DataRow: la fila de datos a agregar a la relación.

### Resultados

Ninguno.

### Ejemplo

```
EnhancedDataTable dataTable = new EnhancedDataTable();

dataTable.Columns.Add(new DataColumn("AddressLine1",
System.Type.GetType("System.String")));
dataTable.Columns.Add(new DataColumn("City",
System.Type.GetType("System.String")));
dataTable.Columns.Add(new DataColumn("StateProvince",
System.Type.GetType("System.String")));
dataTable.Columns.Add(new DataColumn("PostalCode",
System.Type.GetType("System.String")));

DataRow row = dataTable.NewRow();

row[0] = "510 S Coit St";
row[1] = "Florence";
```

```

row[2] = "SC";
row[3] = "29501-5221";

EnhancedDataTable childDataTable = new EnhancedDataTable();

childDataTable.Columns.Add(new DataColumn("AddressLine2",
System.Type.GetType("System.String")));
childDataTable.Columns.Add(new DataColumn("City",
System.Type.GetType("System.String")));
childDataTable.Columns.Add(new DataColumn("StateProvince",
System.Type.GetType("System.String")));
childDataTable.Columns.Add(new DataColumn("PostalCode",
System.Type.GetType("System.String")));

DataRow childRow = childDataTable.NewRow();

childRow[0] = "241 Ne C St";
childRow[1] = "Willamina";
childRow[2] = "OR";
childRow[3] = "97396-2714";

dataTable.AddChild(row, "Child1", childRow);
dataTable.Rows.Add(row);

```

## GetChildren

Obtiene las filas secundarias de una relación con nombre asignado.

### Sintaxis

```
public EnhancedDataTable GetChildren(DataRow parentRow, string name)
```

### Parámetros

- ParentRow: la fila principal
- Name: el nombre de la relación de elemento principal/secundario, como por ejemplo, "Datos de llanuras aluviales", "Referencias", "Usado por", etc.

### Resultados

Arroja las filas secundarias de la relación con nombre asignado.

### Ejemplo

```
EnhancedDataTable childRows = dataTable.GetChildren(parentRow, "child1");
```

## ListChildNames

Arroja todos los nombres de las relaciones de elemento principal/ secundario con nombres asignados.

### Sintaxis

```
public string[] ListChildrenNames(DataRow parentRow)
```

### Parámetros

Ninguno.

### Resultados

Arroja el conjunto de nombres de relaciones de elemento principal/secundario con nombre asignado.

### Ejemplo

```
string[] childNames = dataTable.ListChildrenNames( parentRow);
```

## SetChildren

Define las filas de una relación suministrada de elemento principal/secundario con nombre asignado. Si las filas ya existían con ese nombre, se devolverán al remitente.

### Sintaxis

```
public void SetChildren(DataRow parentRow, string name, EnhancedDataTable  
newTable)
```

### Resultados

Arroja el conjunto de nombres de relaciones de elemento principal/secundario con nombre asignado.

### Ejemplo

```
EnhancedDataTable childRows = dataTable1.GetChildren(parentRow,  
"child1");  
dataTable2.SetChildren(otherParentRow, "child1", childRows);
```

# 7 - Métodos de ManagementAPI (obsoleto)

## In this section

---

Introducción	208
GetLicenseInfo	208
GetVersionInfo	209

## Introducción

**Importante:** El servicio web ManagementAPI es obsoleto y se quitará en una versión futura. Use la Utilidad de administración para obtener la información de licencia y versión de su sistema. Para obtener más información acerca de la Utilidad de administración, consulte la *Guía de administración*.

Existen dos métodos API de administración que se encuentran disponibles públicamente a través del servicio web ManagementAPI: `getLicenseInfo` y `getVersionInfo`. La URL de WSDL para el servicio web ManagementAPI es:

```
http://SpectrumServer:8080/managers/ManagementAPIService?wsdl
```

Donde *SpectrumServer* es el nombre del host o la dirección IP de su servidor de Spectrum™ Technology Platform.

## GetLicenseInfo

**Importante:** El servicio web ManagementAPI es obsoleto y se quitará en una versión futura. Use la Utilidad de administración para obtener la información de licencia y versión de su sistema. Para obtener más información acerca de la Utilidad de administración, consulte la *Guía de administración*.

El método `GetLicenseInfo` arroja un objeto de licencia. El objeto de licencia contiene propiedades para el tipo de máquina, el tipo de sistema operativo, el nombre de host y el límite de CPU. Además, también contiene una serie de objetos de características y una serie de objetos de restricción. Estas series pueden procesarse para determinar información específica acerca de características y restricciones. La característica tiene una ID, un nombre y un indicador activado. La restricción tiene una ID, un límite y una fecha de inicio.

### Servicio web

ManagementAPIService

### Parámetros

Ninguno.

### Resultado

Arroja el objeto de licencia.



### Ejemplo

```

License
  string machineType
  string osType
  string hostName
  string CPULimit
  Feature[] features
  Restriction[] restrictions

Feature
  string ID;
  string name;
  Restriction[] restrictions

Restriction
  string ID
  long limit
  datetime startDate
  Feature[] features

ExpirationRestriction extends Restriction

UsageRestriction extends Restriction
  long usages

```

## GetVersionInfo

**Importante:** El servicio web ManagementAPI es obsoleto y se quitará en una versión futura. Use la Utilidad de administración para obtener la información de licencia y versión de su sistema. Para obtener más información acerca de la Utilidad de administración, consulte la *Guía de administración*.

El método GetVersionInfo arroja una serie de objetos VersionInfo (Información de versión). El objeto VersionInfo tiene un nombre, un número de versión y una lista de objetos VersionAttribute (Atributo de versión). Los objetos VersionAttribute son clases simples que cuentan con una etiqueta y un valor. Los atributos de GetVersionInfo son específicos de cada producto, pues la información se recopila y se devuelve a través del producto mismo. Esta misma información también se muestra en el nodo de información de la versión de Management Console (Consola de administración).

**Nota:** Ejecute GetVersionInfo una vez, observe los valores que arroja y luego analice la información para obtener secciones específicas de información.

### Servicio web

ManagementAPIService

### Parámetros

Ninguno.

### Resultado

Arroja objetos VersionInfo.

### Ejemplo

```
VersionInfo
  string name
  string version
  VersionAttribute[] attributes

VersionAttribute
  string label
  string value
```

# 8 - Servicios de módulos

## In this section

---

Módulo Address Now	212
Módulo Enterprise Geocoding	269
Módulo GeoConfidence	358
Módulo Universal Addressing	361
Módulo Universal Name	571

# Módulo Address Now

## Módulo Address Now

El módulo Address Now (Dirección inmediata) es una herramienta de estandarización y validación que ofrece cobertura integral para las direcciones que se encuentran fuera de Estados Unidos y Canadá. Address Now es uno de los dos módulos de estandarización y validación de direcciones disponibles para Spectrum™ Technology Platform. El otro es el módulo Universal Addressing (Direcciones universales). El módulo Address Now ofrece las siguientes ventajas con respecto al módulo Universal Addressing para las direcciones que se encuentran fuera de Estados Unidos y Canadá:

- **Mejores datos:** la base de datos que utiliza el módulo Address Now está más actualizada y completa en muchos países que la base de datos que utiliza el módulo Universal Addressing. Esto se debe a que el módulo Universal Addressing utiliza datos de la Unión Postal Universal (UPU), una organización de las Naciones Unidas, para los datos internacionales: si bien el alcance de los datos es amplio, las actualizaciones y el nivel de detalle de las direcciones no son controlados de forma proactiva por UPU. En cambio, Address Now utiliza los datos directamente de las autoridades postales (en la mayoría de los países), además de otros proveedores de datos de terceros. Esto significa que los datos están más actualizados con los cambios postales y son más detallados.
- **Función de análisis detallado:** el módulo Address Now también ofrece funciones de análisis detallado para los datos de dirección de cualquier país, lo que permite a los usuarios introducir rápidamente la información de dirección sin necesidad de preocuparse por la estructura ni posibles errores de ingreso de datos.
- **Compatibilidad para dos bytes:** el módulo Address Now es compatible con Unicode y reconoce caracteres kanji y otros caracteres de dos bytes.

### Componentes de Address Now

El módulo Address Now consta de los siguientes componentes, que funcionan con direcciones internacionales, de Estados Unidos y de Canadá.

- **BuildGlobalAddresses:** le permite construir una dirección de forma interactiva mediante la búsqueda de elementos de dirección individuales.
- **GetGlobalCandidateAddresses:** devuelve una lista de direcciones que se consideran cruces (coincidencias) para una dirección dada.
- **ValidateGlobalAddress:** estandariza las direcciones por medio de datos postales internacionales. ValidateGlobalAddress también puede validar direcciones en Estados Unidos y Canadá, pero su punto fuerte es la validación de direcciones en otros países. Si usted tiene una cantidad

considerable de datos de direcciones que no son ni de Estados Unidos ni de Canadá, es conveniente usar el componente `ValidateGlobalAddress`.

En los casos en los que `ValidateGlobalAddress` devuelve múltiples cruces de dirección para una dirección dada, puede utilizar el componente `GetGlobalCandidateAddresses` para obtener el grupo de direcciones. `GetGlobalCandidateAddresses` es una herramienta diseñada para devolver información adicional desde las bases de datos postales a fin de ayudar a determinar cuál de las direcciones devueltas representa la mejor coincidencia.

### Base de datos de Address Now

La base de datos de Address Now contiene datos postales de todos los países admitidos. Puede instalar toda la base de datos o bien solo los datos específicos de determinados países. La base de datos se instala en el servidor. Esta base de datos se encuentra disponible por suscripción a través de Pitney Bowes y se actualiza mensualmente.

## BuildGlobalAddress

`BuildGlobalAddress` le permite construir una dirección válida simplemente a partir de uno o unos pocos elementos de dirección. `BuildGlobalAddress` forma parte del módulo Address Now.

### Uso de BuildGlobalAddress

La construcción de una dirección es un proceso interactivo que requiere seleccionar elementos de dirección en cada paso del proceso de construcción. Esto significa que la construcción de una dirección requiere de una secuencia de llamadas de invocación a `BuildGlobalAddress`, y no una sola llamada. Para comenzar, debe hacer una llamada de inicialización a `BuildGlobalAddress`. Esta invocación devuelve una ID de sesión. Usted utilizará esta ID de sesión en las siguientes invocaciones. En cada una de estas invocaciones, `BuildGlobalAddress` presenta una lista de valores alternativos para un elemento de dirección. Usted selecciona el valor deseado, y luego avanza al siguiente elemento de dirección hasta construir la dirección completa. Salvo algunas excepciones, es necesario hacer una llamada por separado para cada elemento de dirección.

El proceso general funciona de este modo:

- En primer lugar, usted realiza una llamada de inicialización para abrir una sesión y recibir una ID de sesión asignada por el sistema.
- Realice una búsqueda para encontrar posibles valores para un elemento de dirección dado.
- Después de seleccionar un valor, realice una confirmación para indicar el valor que desea para el elemento de dirección dado.
- Siga realizando invocaciones de búsqueda y confirmación hasta establecer valores para todos los elementos de dirección.
- Por último, debe realizar una invocación de cierre para finalizar la sesión.

Para familiarizarse con la forma en que funciona el proceso, utilice la ficha de vista previa de Management Console a fin de avanzar a través del procedimiento.

1. Abra Management Console.
2. En la ficha Servicios, seleccione **Address Now**.
3. Desde la lista de servicios a la izquierda del panel, seleccione **Build Global Address**.
4. En la ficha **Options**, especifique las opciones deseadas. Para obtener más información sobre las opciones, consulte [Parámetros d](#) en la página 219.
5. Haga clic en la ficha **Preview**.
6. En el campo **Action**, escriba `init`.
7. En el campo **Country**, ingrese el país correspondiente a la dirección que desea construir.
8. Haga clic en **Run Preview**.
9. En Vista previa de salida, localice el campo **SessionId**, resalte y haga clic con el botón derecho del mouse en el valor, y seleccione `Copiar` en el menú desplegable.
10. En Vista previa de entrada, resalte y haga clic con el botón derecho del mouse en el campo **SessionId** y seleccione `Pegar`.
11. Ingrese los siguientes valores en los campos de entrada:
  - Action: escriba "search" (búsqueda).
  - Country: mantenga igual este campo.
  - FieldIndex: escriba el valor de índice del primer campo que desea buscar. Por ejemplo, si desea buscar una dirección de Chicago, debe escribir "1" porque en el caso de las direcciones de Estados Unidos el índice de campo 1 corresponde al campo de ciudad.
  - SearchValue: escriba el valor que desea buscar. Por ejemplo, si desea construir una dirección de Chicago, debe escribir "chicago".
  - SessionId: mantenga el mismo valor.

**Nota:** Los valores de los demás campos de entrada no se tienen en cuenta.

12. Haga clic en **Run Preview** nuevamente.
13. Los resultados de la búsqueda aparecerán en dos campos de salida como máximo: **Alternatives.InContext** y **Alternatives.OutContext**. Para obtener una explicación sobre las diferencias entre los resultados en contexto o fuera de contexto, consulte [¿Qué es el contexto?](#) en la página 226.
14. Una vez que encuentre el valor que busca, ingrese los siguientes valores en los campos de entrada:
  - **Action:** escriba `commit`.
  - **AlternativeIndex:** escriba el número de índice de la alternativa elegida. Los valores de índice comienzan con 0, no con 1. Por ejemplo, si realiza una búsqueda para Chicago, las alternativas devueltas por `BuildGlobalAddress` se indexan tal como se muestra a continuación. Si desea confirmar el valor "CHICAGO", debe escribir "0" en el campo `AlternativeIndex`.
    - 0—CHICAGO

- 1—CHICAGO HTS
  - 2—CHICAGO PARK
  - 3—CHICAGO RIDGE
  - 4—EAST CHICAGO
  - 5—NORTH CHICAGO
  - 6—WEST CHICAGO
- **AlternativeContext:** escriba `in` o bien `out` para indicar si el valor de índice especificado en el campo **AlternativeIndex** corresponde a la lista de alternativas del campo **Alternatives.InContext** o del campo **Alternatives.OutContext**.
  - **SessionId:** mantenga igual este valor.

**Nota:** Los valores de los demás campos de entrada no se tienen en cuenta.

**15.** Haga clic en **Run Preview** nuevamente. El valor especificado aparecerá en el campo `Field.n.Value` del elemento de dirección correspondiente.

**16.** Repita la búsqueda y confirme y guarde los pasos siempre que sea necesario hasta construir la dirección.

**17.** Para cerrar la sesión, ingrese los siguientes valores en los campos de entrada:

- **Action:** escriba `close`.
- **SessionId:** mantenga igual este valor.

**Nota:** Los valores de los demás campos de entrada no se tienen en cuenta.

## Parámetros d

**Tabla 26: Datos de entrada de BuildGlobalAddress**

columnName	Formato	Descripción
Parámetro		
Action	Cadena	<p>Especifica la acción a realizar. Una de las siguientes:</p> <p><b>init</b> Inicialización. Esta acción abre una sesión y arroja una ID de sesión que se requiere para otras acciones. La acción <b>init</b> (inicialización) requiere el campo de entrada Country (País).</p> <p><b>search</b> Busca los valores de un elemento de dirección específico y arroja una lista de valores alternativos para que usted elija los que corresponden. La acción <b>search</b> (búsqueda) requiere los siguientes campos de entrada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FieldIndex</li> <li>• SearchValue</li> <li>• SessionId</li> </ul> <p><b>commit</b> Asigna uno de los valores devueltos por la acción de búsqueda para el campo. La acción <b>commit</b> (confirmar) requiere los siguientes campos de entrada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AlternativeIndex</li> <li>• AlternativeContext</li> <li>• SessionId</li> </ul> <p><b>clear</b> Desvincula el campo especificado en el campo FieldIndex. La acción <b>clear</b> (borrar) requiere los siguientes campos de entrada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FieldIndex</li> <li>• SessionID</li> </ul> <p><b>close</b> Finaliza una sesión. La acción <b>close</b> (cerrar) requiere el campo de entrada SessionId.</p>



columnName	Formato	Descripción
Parámetro		
AlternativeContext	Cadena	<p>Para la acción de confirmar, indica si se está eligiendo un valor del campo <b>Alternatives.InContext</b> o del campo <b>Alternatives.OutContext</b>. Este campo se omite para otras acciones. Una de las siguientes:</p> <p><b>in</b> Se confirma un valor del campo <b>Alternatives.InContext</b> . Esto significa que el valor especificado en el campo de entrada <b>AlternativeIndex</b> corresponde a un valor del campo de salida <b>Alternatives.InContext</b> .</p> <p><b>out</b> Se confirma un valor del campo <b>Alternatives.OutContext</b> . Esto significa que el valor especificado en el campo de entrada <b>AlternativeIndex</b> corresponde a un valor del campo de salida <b>Alternatives.OutContext</b>.</p>
AlternativeIndex	Cadena de caracteres [79]	<p>Para la acción de confirmar, especifica el valor que se desea utilizar en la dirección a crear. Por ejemplo, si usted buscó una ciudad y BuildGlobalAddress arroja una lista de tres ciudades, puede indicar la ciudad deseada especificando el valor de índice de su opción. Los valores de índice para las alternativas presentadas por BuildGlobalAddress toman el cero como base, lo que significa que la primera alternativa tiene el valor 0, la segunda tiene el valor 1, y así sucesivamente.</p> <p>El campo de entrada solo se toma en cuenta para la acción de confirmar.</p>
Country	Cadena de caracteres [79]	<p>Para la acción de inicialización, especifica el país en el que se desea construir una dirección. Para especificar el país, utilice el formato que eligió para el formato de entrada de país (nombre en inglés, código de dos caracteres ISO 3116-1 Alpha-2 o código de tres caracteres ISO 3116-1 Alpha-3). Para acceder a una lista de códigos ISO, consulte <a href="#">Códigos de país ISO y compatibilidad de módulos</a> en la página 599.</p> <p>Este campo de entrada solo se toma en cuenta para la acción de inicialización.</p>

columnName Parámetro	Formato	Descripción
FieldIndex	Cadena de caracteres [79]	<p>Para la acción de búsqueda, especifica el elemento de dirección respecto del cual se desea buscar. Para la acción de borrar, especifica el elemento de dirección que se desea desvincular. Una de las siguientes:</p> <p><b>all</b> Ejecuta la acción "clear" (borrar) en todos los elementos de dirección. Esta opción se aplica solo para la acción "clear" (borrar).</p> <p><b>&lt;IndexNumber&gt;</b> Ejecuta la acción en un elemento de dirección específico. Para determinar el índice de un elemento de dirección, en primer lugar observe los campos Field.n.Name y localice el campo deseado. El valor n indica el índice del campo. Por ejemplo, supongamos que usted desea buscar códigos postales (ZIP) para direcciones de Estados Unidos. Después de la llamada de inicialización, observará que Field.0.Name muestra el valor "Zip", lo que indica que el código postal (ZIP) tiene el índice de campo "0".</p> <p>Este campo de entrada solo se toma en cuenta para las acciones de búsqueda y borrado.</p>
SearchValue	Cadena de caracteres [79]	<p>Para la acción de búsqueda, especifica el valor que se desea buscar. Este valor debe ser adecuado para el campo especificado en FieldIndex. Por ejemplo, si especificó el campo de código postal (ZIP) en FieldIndex, debe ingresar un código postal (ZIP) o un código postal (ZIP) parcial en este campo. Del mismo modo, si selecciona el campo de la ciudad en FieldIndex habría que especificar en este campo el nombre de una ciudad o una parte del nombre de una ciudad. Si deja el campo en blanco, la búsqueda devolverá todos los valores que están en contexto. Para obtener más información acerca de los valores en contexto o fuera de contexto, consulte <a href="#">¿Qué es el contexto?</a> en la página 226.</p> <p>Este campo de entrada solo se toma en cuenta para la acción de búsqueda.</p>
SessionId	Cadena de caracteres [79]	<p>Especifica la ID de sesión que se desea utilizar para esta llamada. Para obtener una ID de sesión, utilice la acción de inicialización. Si una sesión permanece inactiva durante 5 minutos, finalizará. En ese caso, deberá realizar una nueva llamada de inicialización para iniciar una nueva sesión.</p> <p>Este campo es obligatorio para todas las acciones excepto la de inicialización.</p>

## Parámetros d

Tabla 27: Opciones de BuildGlobalAddress

Nombre de la opción	Descripción
HomeCountry	<p>Especifica el país predeterminado. Debe especificar el país en el que se encuentran la mayoría de las direcciones en sus datos. Por ejemplo, si la mayoría de sus direcciones corresponden a Canadá, indique ese país. BuildGlobalAddress utiliza el país especificado para intentar realizar la validación si no puede determinar el país por medio de los campos de dirección StateProvince (Estado/Provincia), PostalCode (Código postal) y Country (País).</p>
OutputCountryFormat	<p>Especifica el formato a usar para el nombre del país en los datos de salida. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>E</b> El país aparece en inglés en los datos de salida (opción predeterminada).</li> <li><b>I</b> El país aparece con el código ISO de dos caracteres.</li> <li><b>U</b> El país aparece con el código UPU de tres caracteres.</li> </ul>
ShowExtraAddressLine	<p>Especifica si se incluirán la ciudad, el estado o provincia y el código postal en uno de los campos de salida AddressLine (Línea de dirección). Independientemente del valor especificado en esta opción, los campos de salida de ciudad, estado/provincia y código postal siempre mostrarán la ciudad, el estado o la provincia y el código postal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Y</b> Sí, se incluye la ciudad, estado o provincia y código postal en un campo de salida AddressLine (opción predeterminada).</li> <li><b>N</b> No se incluye la ciudad, estado o provincia ni código postal en un campo de salida AddressLine.</li> </ul>
OutputPostalCodeSeparator	<p>Especifica si se usarán o no separadores (espacios o guiones) en los códigos postales ZIP o en los códigos postales canadienses.</p> <p>Por ejemplo, un código postal ZIP + 4<sup>®</sup> será 20706-1844 con separador y 207061844 sin separador. Un código postal de Canadá será P5E"1S7 con separador y P5E1S7 sin separador.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Y</b> Sí, se usa separador (opción predeterminada).</li> <li><b>N</b> No se usa separador.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> En los códigos postales de Canadá se usan espacios, y en los códigos postales de Estados Unidos se usan guiones Códigos ZIP + 4<sup>®</sup>.</p>

Nombre de la opción	Descripción
MaximumResults	Puede definir el valor predeterminado para esta opción con cualquier valor de 1 a 10000. El valor predeterminado es de 50 registros. Cabe señalar que los valores definidos en Enterprise Designer prevalecen por encima de los definidos en Management Console

## Salida

BuildGlobalAddress arroja datos de dirección y códigos de retorno para cada dirección de entrada.

### Datos de dirección

**Tabla 28: Salida de BuildGlobalAddress**

columnName	Formato	Descripción
Action	Cadena de caracteres [79]	Muestra el valor especificado en el campo de entrada Action (Acción) para esta llamada. Para obtener más información sobre este campo de entrada, consulte <a href="#">Parámetros d</a> en la página 216.
AddressLine1	Cadena de caracteres [79]	La primera línea de dirección con formato.
AddressLine2	Cadena de caracteres [79]	La segunda línea de dirección con formato.
AddressLine3	Cadena de caracteres [79]	La tercera línea de dirección con formato.
AddressLine4	Cadena de caracteres [79]	La cuarta línea de dirección con formato.
AddressLine5	Cadena de caracteres [79]	La quinta línea de dirección con formato.

columnName	Formato	Descripción
AddressLine6	Cadena de caracteres [79]	La sexta línea de dirección con formato.
AddressLine7	Cadena de caracteres [79]	La séptima línea de dirección con formato.
AddressLine8	Cadena de caracteres [79]	La octava línea de dirección con formato.
AlternativeContext	Cadena de caracteres [79]	Muestra el valor especificado en el campo de entrada AlternativeContext para esta llamada. Para obtener más información, consulte <a href="#">Parámetros d</a> en la página 216.
AlternativeIndex	Cadena de caracteres [79]	Muestra el valor especificado en el campo de entrada AlternativeIndex para esta llamada. Para obtener más información sobre este campo de entrada, consulte <a href="#">Parámetros d</a> en la página 216.
Alternatives.InContext	Cadena de caracteres [79]	Una lista delimitada por comas de los posibles valores del campo correspondiente a la búsqueda que se ajustan al contexto de los campos ya confirmados. Para obtener información sobre contexto, consulte <a href="#">¿Qué es el contexto?</a> en la página 226.
Alternatives.InContext.Count	Cadena de caracteres [79]	La cantidad de resultados "en contexto" que arroja la búsqueda. Para obtener información sobre contexto, consulte <a href="#">¿Qué es el contexto?</a> en la página 226.
Alternatives.OutContext	Cadena de caracteres [79]	Una lista delimitada por comas de los posibles valores del campo correspondiente a la búsqueda que no se ajustan al contexto de los campos ya confirmados. Para obtener información sobre contexto, consulte <a href="#">¿Qué es el contexto?</a> en la página 226.
Alternatives.OutContext.Count	Cadena de caracteres [79]	La cantidad de resultados "fuera de contexto" que arroja la búsqueda. Para obtener información sobre contexto, consulte <a href="#">¿Qué es el contexto?</a> en la página 226.

columnName	Formato	Descripción
ApartmentLabel	Cadena de caracteres [79]	Designador de apartamento/ departamento (como STE o APT). Por ejemplo: 123 E Main St. APT 3
ApartmentNumber	Cadena de caracteres [79]	Número de apartamento/ departamento. Por ejemplo: 123 E Main St. APT <b>3</b>
Building	Cadena de caracteres [79]	El nombre de un edificio.
City	Cadena de caracteres [79]	El nombre de la ciudad.
Country	Cadena de caracteres [79]	Muestra el valor especificado en el campo de entrada Country (País) para esta llamada. Para obtener más información sobre este campo de entrada, consulte <a href="#">Parámetros d</a> en la página 216.
Country	Cadena de caracteres [79]	El código ISO de dos o tres caracteres o el nombre del país en inglés. Para acceder a una lista de códigos ISO, consulte <a href="#">Códigos de país ISO y compatibilidad de módulos</a> en la página 599.
Department	Cadena de caracteres [79]	El nombre de una parte distintiva de cualquier entidad organizada en divisiones. Por ejemplo, el Departamento de Finanzas de una corporación.
Field.n.CommitFlag	Cadena de caracteres [79]	Indica si se eligió un valor para ese campo (si se confirmó un valor). Una de las siguientes: <b>Y</b> Sí, el valor de este campo está confirmado. <b>N</b> No. El valor de este campo no está confirmado.

columnName	Formato	Descripción
Field.n.Index	Cadena de caracteres [79]	Un valor de índice utilizado para hacer referencia al valor n del campo, donde "n" es un valor de 0 a 10. Por ejemplo, para las direcciones de Estados Unidos, el valor de índice del campo de código postal (ZIP) es "0".
Field.n.Name	Cadena de caracteres [79]	El nombre del elemento de dirección contenido en el valor n del campo, donde "n" es un valor de 0 a 10. Por ejemplo, para las direcciones de Estados Unidos, el nombre del campo Field.0 es Código postal (ZIP)
Field.n.Value	Cadena de caracteres [79]	El valor confirmado para n en el campo, donde "n" es un valor de 0 a 10.  Este campo queda en blanco en la llamada de inicialización.
FieldIndex	Cadena de caracteres [79]	Muestra el valor especificado en el campo de entrada FieldIndex para esta llamada. Para obtener más información sobre este campo de entrada, consulte <a href="#">Parámetros d</a> en la página 216.
FirmName	Cadena de caracteres [79]	El nombre de una empresa. Por ejemplo: <b>Pitney Bowes</b> 4200 PARLIAMENT PL STE 600 LANHAM MD 20706-1844 Estados Unidos
HouseNumber	Cadena de caracteres [79]	Número de casa. Por ejemplo: <b>123 E Main St. Apt 3</b>
POBox	Cadena de caracteres [79]	El número de casilla de la oficina postal. Si la dirección corresponde a una ruta rural, en este campo aparecerá el número de casilla de ruta rural.
PostalCode	Cadena de caracteres [79]	El código postal. En Estados Unidos Este es el código postal™.

columnName	Formato	Descripción
PostalCode.AddOn	Cadena de caracteres [79]	La parte agregada de 4 dígitos del código ZIP + 4®. Por ejemplo, en el código postal ZIP Code™ 60655-1844, el número 1844 es el agregado de 4 dígitos. (Para direcciones de Estados Unidos)
PostalCode.Base	Cadena de caracteres [79]	El código postal (ZIP Code) de 5 dígitos. Por ejemplo 20706 (solo para direcciones de Estados Unidos)
Principality	Cadena de caracteres [79]	Un área dentro de un país. Por ejemplo, Inglaterra, Escocia y Gales se consideran principados. Por lo general, este campo queda en blanco.
SearchFieldIndex	Cadena de caracteres [79]	El valor de índice del campo buscado en la acción de búsqueda anterior.
SearchValue	Cadena de caracteres [79]	Muestra el valor especificado en el campo de entrada SearchValue para esta llamada. Para obtener más información sobre este campo de entrada, consulte <a href="#">Parámetros d</a> en la página 216.
SessionId	Cadena de caracteres [79]	Muestra el valor especificado en el campo de entrada SessionId para esta llamada. Para obtener más información sobre este campo de entrada, consulte <a href="#">Parámetros d</a> en la página 216.
StateProvince	Cadena de caracteres [79]	La abreviatura de estado o provincia.
StreetName	Cadena de caracteres [79]	Nombre de la calle. Por ejemplo: 123 E <b>Main</b> St. Apt 3
StreetSuffix	Cadena de caracteres [79]	Sufijo de calle. Por ejemplo: 123 E Main <b>St.</b> Apt 3



columnName	Formato	Descripción
SubCity	Cadena de caracteres [79]	<p>Un distrito o suburbio. La zona secundaria de ciudad (subcity) se utiliza en los países en los que es común incluir el distrito o suburbio en la dirección. Por ejemplo:</p> <p>27 Crystal Way  <b>Bradley Stoke</b>            Bristol BS32 8GA</p> <p>En este caso, "Bradley Stoke" es una zona secundaria de la ciudad de Bristol.</p>
SubStreet	Cadena de caracteres [79]	<p>La segunda dirección física utilizada para identificar una dirección. Las calles secundarias (substreets) se utilizan en los países en los que es habitual incluir dos nombres de calles en la dirección. Por ejemplo:</p> <p>12 The Mews  <b>High Street</b></p> <p>En este ejemplo, "High Street" es la calle secundaria. Las calles secundarias pueden usarse para identificar con precisión la ubicación de la entrega. En este ejemplo, "The Mews" puede ser una calle pequeña que requiera otra identificación de calle para ubicar correctamente la dirección, y por eso se incluye "High Street". En este caso, "High Street" es la calle más conocida.</p>
USCountyName	Cadena de caracteres [79]	Para las direcciones de Estados Unidos, el nombre del condado en el que se localiza la dirección.

### Códigos de retorno

**Tabla 29: Códigos de retorno de BuildGlobalAddress**

columnName	Formato	Descripción				
Status	Cadena de caracteres [79]	<p>Resultado exitoso o fallido del intento de cruce.</p> <table> <tr> <td><b>null</b></td> <td>Sin errores</td> </tr> <tr> <td><b>F</b></td> <td>Falla</td> </tr> </table>	<b>null</b>	Sin errores	<b>F</b>	Falla
<b>null</b>	Sin errores					
<b>F</b>	Falla					

columnName	Formato	Descripción
Status.Code	Cadena de caracteres [79]	<p>Motivo de la falla, en caso de que haya una.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SessionError</li> <li>• SeverError</li> <li>• CountryNotFound</li> </ul>
Status.Description	Cadena de caracteres [79]	<p>Descripción del problema, en caso de que haya alguno.</p> <p><b>Please initialize new session</b> Este valor aparecerá si Status.Code=SessionError.</p> <p><b>Null or empty action</b> Este valor aparecerá si Status.Code=SessionError.</p> <p><b>Unknown action</b> Este valor aparecerá si Status.Code=SessionError.</p> <p><b>Invalid session</b> Este valor aparecerá si Status.Code=SessionError.</p> <p><b>Invalid value for</b> Este valor aparecerá si Status.Code=SessionError.</p> <p><b>Cannot Search Committed Field</b> Este valor aparecerá si Status.Code=SessionError.</p> <p><b>Module not licensed</b> Este valor aparecerá si Status.Code=ServerError.</p> <p><b>Could Not Identify Country</b> Este valor aparecerá si Status.Code=CountryNotFound.</p>

### ¿Qué es el contexto?

Al realizar la búsqueda de un elemento de dirección, BuildGlobalAddress observa los elementos de dirección ya confirmados y divide los valores devueltos según existan o no dentro del contexto de los elementos de dirección que se hayan confirmado. Por ejemplo, en Estados Unidos existen las siguientes ciudades:

#### En Illinois:

- CHICAGO
- CHICAGO HTS
- CHICAGO RIDGE
- NORTH CHICAGO
- WEST CHICAGO

#### En Indiana:

- EAST CHICAGO

**En Nevada:**

- CHICAGO PARK

Si usted ya confirmó el valor "IN" (Indiana) para el estado y luego busca la ciudad "Chicago", BuildGlobalAddress arrojará el valor EAST CHICAGO como resultado "en contexto" porque existe en Indiana, y arrojará todas las demás coincidencias para "Chicago" como resultados fuera de contexto. Del mismo modo, si se confirmó el valor "IL" (Illinois) para el estado, BuildGlobalAddress arrojará los valores EAST CHICAGO y CHICAGO PARK como resultados fuera de contexto, y los valores CHICAGO, CHICAGO HTS, CHICAGO RIDGE, NORTH CHICAGO y WEST CHICAGO como resultados "en contexto". resultados en contexto resultados fuera de contexto

## GetGlobalCandidateAddresses

GetGlobalCandidateAddresses devuelve una lista de direcciones que se consideran coincidencias para una dirección de entrada dada. Si la dirección de entrada que se ingresó coincide con varias direcciones de la base de datos de Address Now, se devuelven las posibles coincidencias. Si la dirección de entrada coincide solo con una dirección de la base de datos de Address Now, no se devuelven datos de dirección.

GetGlobalCandidateAddresses forma parte del módulo Address Now.

### Parámetros d

GetGlobalCandidateAddresses toma una dirección estándar como entrada. Todas las direcciones utilizan este formato, independientemente del país correspondiente a la dirección. AddressLine1 y Country son campos de entrada obligatorios. Los demás campos son opcionales.

**Tabla 30: Datos de entrada de GetGlobalCandidateAddresses**

columnName	Formato	Descripción
AddressLine1	Cadena de caracteres [79]	Primera línea de dirección Este es un campo obligatorio.
AddressLine2	Cadena de caracteres [79]	Segunda línea de dirección

columnName	Formato	Descripción
AddressLine3	Cadena de caracteres [79]	Tercera línea de dirección
AddressLine4	Cadena de caracteres [79]	Cuarta línea de dirección
AddressLine5	Cadena de caracteres [79]	Quinta línea de dirección
AddressLine6	Cadena de caracteres [79]	Sexta línea de dirección
AddressLine7	Cadena de caracteres [79]	Séptima línea de dirección
AddressLine8	Cadena de caracteres [79]	Octava línea de dirección
City	Cadena de caracteres [79]	Ciudad
StateProvince	Cadena de caracteres [79]	Estado o provincia

columnName	Formato	Descripción
PostalCode	Cadena de caracteres [10]	El código postal de la dirección en uno de estos formatos: 99999 99999-9999 A9A9A9 A9A 9A9 9999 999
Country	Cadena	El país. Especifique el país mediante el formato elegido como formato de entrada de país (nombre en inglés o código ISO). Para acceder a una lista de códigos ISO, consulte <a href="#">Códigos de país ISO y compatibilidad de módulos</a> en la página 599.
FirmName	Cadena de caracteres [79]	Nombre de empresa o firma.

## Parámetros d

**Tabla 31: Opciones de GetGlobalCandidateAddresses**

optionName	Descripción/Valores válidos
HomeCountry	Especifica el país predeterminado. Especifica el país de destino de la mayoría de las piezas postales. Por ejemplo, si la mayoría de sus piezas postales se envían a Canadá, indique ese país. GetGlobalCandidateAddress utiliza el país especificado para intentar realizar la validación si no puede determinar el país por medio de los campos de dirección StateProvince (Estado/Provincia), PostalCode (Código postal) y Country (País). Para acceder a una lista de códigos ISO, consulte <a href="#">Códigos de país ISO y compatibilidad de módulos</a> en la página 599.
OutputCasing	Especifica el uso de mayúsculas y minúsculas en los datos de salida. Las opciones son: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>M</b> Los datos de salida combinan mayúsculas y minúsculas (opción predeterminada). Por ejemplo: 123 Main St Mytown FL 12345</li> <li><b>U</b> Los datos de salida aparecen en mayúscula. Por ejemplo: 123 MAIN ST MYTOWN FL 12345</li> </ul>

optionName	Descripción/Valores válidos
OutputCountryFormat	<p>Especifica el formato a usar para el nombre del país en los datos de salida. Las opciones son:</p> <p><b>E</b> El país aparece en inglés en los datos de salida (opción predeterminada).</p> <p><b>I</b> El país aparece con el código ISO de dos caracteres.</p> <p><b>U</b> El país aparece con el código UPU de tres caracteres.</p>
ShowExtraAddressLine	<p>Especifica si se incluirán la ciudad, el estado o provincia y el código postal en uno de los campos de salida AddressLine (Línea de dirección). Independientemente del valor especificado en esta opción, los campos de salida de ciudad, estado/provincia y código postal siempre mostrarán la ciudad, el estado o la provincia y el código postal.</p> <p><b>Y</b> Sí, se incluye la ciudad, estado o provincia y código postal en un campo de salida AddressLine (opción predeterminada).</p> <p><b>N</b> No se incluye la ciudad, estado o provincia ni código postal en un campo de salida AddressLine.</p>
OutputPostalCodeSeparator	<p>Especifica si se usarán o no separadores (espacios o guiones) en los códigos postales ZIP™ o en los códigos postales canadienses.</p> <p>Por ejemplo, un código postal ZIP + 4® será 20706-1844 con separador y 207061844 sin separador. Un código postal de Canadá será P5E"1S7 con separador y P5E1S7 sin separador.</p> <p><b>Y</b> Sí, se usa separador (opción predeterminada).</p> <p><b>N</b> No se usa separador.</p> <p><b>Nota:</b> En los códigos postales de Canadá se usan espacios, y en los códigos postales de Estados Unidos se usan guiones. Códigos ZIP + 4®.</p>
MaximumResults	<p>La cantidad máxima de direcciones de candidatos a obtener en los datos de salida. El valor predeterminado es 50. El valor máximo es 100.</p>
ReturnUserData	<p>Especifica si deben incluirse o no en los datos de salida los datos de dirección de entrada que no pudieron validarse.</p> <p><b>Y</b> Sí, se incluyen los datos de entrada que no pudieron validarse.</p> <p><b>N</b> No se incluyen los datos de entrada que no pudieron validarse (opción predeterminada).</p>

## Salida

GetGlobalCandidateAddresses arroja datos de dirección y códigos de retorno para cada dirección.

### Datos de dirección

**Tabla 32: Salida de datos de dirección de GetGlobalCandidateAddresses**

columnName	Formato	Descripción
AddressLine1	Cadena de caracteres [79]	La primera línea de dirección con formato.
AddressLine2	Cadena de caracteres [79]	La segunda línea de dirección con formato.
AddressLine3	Cadena de caracteres [79]	La tercera línea de dirección con formato.
AddressLine4	Cadena de caracteres [79]	La cuarta línea de dirección con formato.
AddressLine5	Cadena de caracteres [79]	La quinta línea de dirección con formato.
AddressLine6	Cadena de caracteres [79]	La sexta línea de dirección con formato.

columnName	Formato	Descripción
AddressLine7	Cadena de caracteres [79]	La séptima línea de dirección con formato.
AddressLine8	Cadena de caracteres [79]	La octava línea de dirección con formato.
ApartmentLabel	Cadena de caracteres [79]	Designador de apartamento/ departamento (como STE o APT). Por ejemplo: 123 E Main St. <b>APT 3</b>
ApartmentNumber	Cadena de caracteres [79]	Número de apartamento/ departamento. Por ejemplo: 123 E Main St. <b>APT 3</b>
Building	Cadena de caracteres [79]	El nombre de un edificio.
City	Cadena de caracteres [79]	El nombre de la ciudad.
Country	Cadena de caracteres [79]	El código ISO o el nombre en inglés del país. Para acceder a una lista de códigos de ISO, consulte <a href="#">Códigos de país ISO y compatibilidad de módulos</a> en la página 599.
Department	Cadena de caracteres [79]	El nombre de una parte distintiva de cualquier entidad organizada en divisiones. Por ejemplo, el Departamento de Finanzas de una corporación.



columnName	Formato	Descripción
FirmName	Cadena de caracteres [79]	El nombre de una empresa. Por ejemplo: <b>Pitney Bowes</b> 4200 PARLIAMENT PL STE 600 LANHAM MD 20706-1844 Estados Unidos
HouseNumber	Cadena de caracteres [79]	Número de casa. Por ejemplo: <b>123 E Main St. Apt 3</b>
POBox	Cadena de caracteres [79]	Número de casilla de la oficina postal. Si la dirección corresponde a una ruta rural, en este campo aparecerá el número de casilla de ruta rural.
PostalCode	Cadena de caracteres [79]	El código postal en el formato requerido por las autoridades postales locales. Por ejemplo, en Estados Unidos el código postal es el ZIP Code (código postal).
PostalCode.AddOn	Cadena de caracteres [79]	Para las direcciones de Estados Unidos, los últimos cuatro dígitos del código ZIP + 4 <sup>®</sup> .
PostalCode.Base	Cadena de caracteres [79]	Para las direcciones de Estados Unidos, es el código postal de cinco dígitos.
Principality	Cadena de caracteres [79]	Un área dentro de un país. Por ejemplo, Inglaterra, Escocia y Gales se consideran principados. Por lo general, este campo queda en blanco.

columnName	Formato	Descripción
StateProvince	Cadena de caracteres [79]	La abreviatura de estado o provincia.
StreetName	Cadena de caracteres [79]	Nombre de la calle. Por ejemplo: 123 E <b>Main</b> St. Apt 3
StreetSuffix	Cadena de caracteres [79]	Sufijo de calle. Por ejemplo: 123 E Main <b>St.</b> Apt 3
SubCity	Cadena de caracteres [79]	Un distrito o suburbio. La zona secundaria de ciudad (subcity) se utiliza en los países en los que es común incluir el distrito o suburbio en la dirección. Por ejemplo: 27 Crystal Way <b>Bradley Stoke</b> Bristol BS32 8GA  En este caso, "Bradley Stoke" es una zona secundaria de la ciudad de Bristol.
SubStreet	Cadena de caracteres [79]	La segunda dirección física utilizada para identificar una dirección. Las calles secundarias (substreets) se utilizan en los países en los que es habitual incluir dos nombres de calles en la dirección. Por ejemplo: 12 The Mews <b>High Street</b>  En este ejemplo, "High Street" es la calle secundaria. Las calles secundarias pueden usarse para identificar con precisión la ubicación de la entrega. En este ejemplo, "The Mews" puede ser una calle pequeña que requiera otra identificación de calle para ubicar correctamente la dirección, y por eso se incluye "High Street". En este caso, "High Street" es la calle más conocida.
USCountyName	Cadena de caracteres [79]	Para las direcciones de Estados Unidos, el nombre del condado en el que se localiza la dirección.

## Códigos de retorno

Tabla 33: Códigos de retorno de GetGlobalCandidateAddresses

columnName	Formato	Descripción								
ACRCode	Cadena de caracteres [79]	El código de resultado de corrección de direcciones (Address Correction Result, ACR) describe los datos que se modificaron en cada registro. Para obtener información sobre el significado de este código, consulte <a href="#">Código ACR</a> en la página 266.								
Confidence	Cadena de caracteres [79]	El nivel de confianza asignado a la dirección devuelta. El rango varía de cero (0) a 100: el cero indica una falla, y el 100 indica un grado muy alto de confianza respecto de que los resultados del cruce sean correctos.								
Status	Cadena de caracteres [79]	Resultado exitoso o fallido del intento de cruce. <table border="0"> <tr> <td><b>Null</b></td> <td>Sin errores</td> </tr> <tr> <td><b>F</b></td> <td>Falla</td> </tr> </table>	<b>Null</b>	Sin errores	<b>F</b>	Falla				
<b>Null</b>	Sin errores									
<b>F</b>	Falla									
Status.Code	Cadena de caracteres [79]	Motivo de la falla, en caso de que haya una. <ul style="list-style-type: none"> <li>RequestFailed</li> <li>ServerError</li> <li>CountryNotFound</li> </ul>								
Status.Description	Cadena de caracteres [79]	Descripción del problema, en caso de que haya alguno. <table border="0"> <tr> <td><b>Maximum records cannot be set to 0. Minimum value should be 1</b></td> <td>Este valor aparecerá si Status.Code=RequestFailed.</td> </tr> <tr> <td><b>Address Not Found</b></td> <td>Este valor aparecerá si Status.Code=RequestFailed.</td> </tr> <tr> <td><b>Module not licensed</b></td> <td>Este valor aparecerá si Status.Code=ServerError.</td> </tr> <tr> <td><b>Could Not Identify Country</b></td> <td>Este valor aparecerá si Status.Code=CountryNotFound.</td> </tr> </table>	<b>Maximum records cannot be set to 0. Minimum value should be 1</b>	Este valor aparecerá si Status.Code=RequestFailed.	<b>Address Not Found</b>	Este valor aparecerá si Status.Code=RequestFailed.	<b>Module not licensed</b>	Este valor aparecerá si Status.Code=ServerError.	<b>Could Not Identify Country</b>	Este valor aparecerá si Status.Code=CountryNotFound.
<b>Maximum records cannot be set to 0. Minimum value should be 1</b>	Este valor aparecerá si Status.Code=RequestFailed.									
<b>Address Not Found</b>	Este valor aparecerá si Status.Code=RequestFailed.									
<b>Module not licensed</b>	Este valor aparecerá si Status.Code=ServerError.									
<b>Could Not Identify Country</b>	Este valor aparecerá si Status.Code=CountryNotFound.									

## ValidateGlobalAddress

ValidateGlobalAddress ofrece funciones mejoradas de estandarización y validación para direcciones que no corresponden a Estados Unidos y Canadá. ValidateGlobalAddress también puede validar direcciones en Estados Unidos y Canadá, pero su punto fuerte es la validación de direcciones en otros países. Si requiere validar direcciones que no corresponden a Estados Unidos y Canadá, analice la posibilidad de usar ValidateGlobalAddress.

ValidateGlobalAddress forma parte del módulo Address Now.

### Parámetros d

ValidateGlobalAddress toma una dirección estándar como entrada. Todas las direcciones utilizan este formato, independientemente del país correspondiente a la dirección.

**Tabla 34: Datos de entrada de ValidateGlobalAddress**

columnName	Formato	Descripción
AddressLine1	Cadena de caracteres [79]	Primera línea de dirección
AddressLine2	Cadena de caracteres [79]	Segunda línea de dirección
AddressLine3	Cadena de caracteres [79]	Tercera línea de dirección
AddressLine4	Cadena de caracteres [79]	Cuarta línea de dirección

columnName	Formato	Descripción
AddressLine5	Cadena de caracteres [79]	Quinta línea de dirección
AddressLine6	Cadena de caracteres [79]	Sexta línea de dirección
AddressLine7	Cadena de caracteres [79]	Séptima línea de dirección
AddressLine8	Cadena de caracteres [79]	Octava línea de dirección
City	Cadena de caracteres [79]	Ciudad
StateProvince	Cadena de caracteres [79]	Estado o provincia
PostalCode	Cadena de caracteres [79]: 99999 99999-9999 A9A9A9 A9A 9A9 9999 999	Código postal correspondiente a la dirección. En Estados Unidos Este es el código postal™.

columnName	Formato	Descripción
Country	Cadena de caracteres [79]	Especifique el país mediante el formato elegido como formato de entrada de país (nombre en inglés o código ISO). Para acceder a una lista de códigos ISO, consulte <a href="#">Códigos de país ISO y compatibilidad de módulos</a> en la página 599.
FirmName	Cadena de caracteres [79]	Nombre de empresa o firma.

## Parámetros d

### Opciones de datos de entrada

**Tabla 35: Opciones de datos de entrada de ValidateGlobalAddress**

optionName	Descripción
HomeCountry	Especifica el país predeterminado. Debe especificar el país en el que se encuentran la mayoría de las direcciones. Por ejemplo, si la mayoría de las direcciones que procesa corresponden a Canadá, indique ese país. ValidateGlobalAddress utiliza el país de origen para intentar realizar la validación si no puede determinar el país por medio de los campos de dirección StateProvince (estado o provincia), PostalCode (código postal) y Country (país). Para acceder a una lista de valores válidos, consulte <a href="#">Códigos de país ISO y compatibilidad de módulos</a> en la página 599.

*Opciones de datos de salida***Tabla 36: Opciones de datos de salida de ValidateGlobalAddress**

optionName	Descripción
OutputCasing	<p>Especifica el uso de mayúsculas y minúsculas en los datos de salida. Una de las siguientes:</p> <p><b>M</b> Los datos de salida se muestran en combinación de mayúsculas y minúsculas (opción predeterminada). Por ejemplo: 123 Main St Mytown FL 12345</p> <p><b>U</b> Los datos de salida se muestran en mayúscula. Por ejemplo: 123 MAIN ST MYTOWN FL 12345</p>
OutputCountryFormat	<p>Especifica el formato a usar para el nombre del país en los datos de salida. Una de las siguientes:</p> <p><b>E</b> El país aparece en inglés en los datos de salida (opción predeterminada).</p> <p><b>I</b> El país aparece con el código ISO de dos caracteres.</p> <p><b>U</b> El país aparece con el código UPU de tres caracteres.</p>
StandardizeAddressOnFail	<p>Especifica si se devolverá una dirección estandarizada cuando no sea posible validar una dirección. A la dirección se le aplica el formato de dirección preferido para el país correspondiente. Si no se selecciona esta opción, los campos de componentes de dirección de salida (StreetName, HouseNumber, etc.) quedarán en blanco cuando falle la validación de la dirección.</p> <p><b>N</b> No se aplica un formato a las direcciones fallidas (opción predeterminada).</p> <p><b>Y</b> Sí, se estandarizan las direcciones fallidas.</p>
ShowExtraAddressLine	<p>Especifica si se incluirán la ciudad, el estado o provincia y el código postal en uno de los campos de salida AddressLine. Independientemente del valor especificado en esta opción, los campos de salida de ciudad, estado/provincia y código postal siempre mostrarán la ciudad, el estado o la provincia y el código postal.</p> <p><b>Y</b> Sí, se incluye la ciudad, estado o provincia y código postal en un campo de salida AddressLine (opción predeterminada).</p> <p><b>N</b> No se incluye la ciudad, estado o provincia ni código postal en un campo de salida AddressLine.</p>

optionName	Descripción
OutputPostalCodeSeparator	<p>Especifica si se usarán o no separadores (espacios o guiones) en los códigos postales ZIP™ o en los códigos postales canadienses.</p> <p>Por ejemplo, un código postal ZIP + 4® será 20706-1844 con separador y 207061844 sin separador. Un código postal de Canadá será P5E"1S7 con separador y P5E1S7 sin separador.</p> <p><b>Y</b> Sí, se usa separador (opción predeterminada).</p> <p><b>N</b> No se usa separador.</p> <p><b>Nota:</b> En los códigos postales de Canadá se usan espacios, y en los códigos postales de Estados Unidos se usan guiones. Códigos ZIP + 4®.</p>
FormatOnFail	<p>Especifica si se devolverá una dirección con formato cuando no sea posible validar una dirección. A la dirección se le aplica el formato de dirección preferido para el país correspondiente.</p> <p><b>Y</b> Sí, se devolverá una dirección con formato cuando no sea posible validar una dirección.</p> <p><b>N</b> No se devolverá una dirección con formato cuando no sea posible validar una dirección (opción predeterminada).</p>
ValidateAddress	<p>Activa la validación de direcciones. La validación de direcciones ejecuta las siguientes funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cruza los componentes con los datos de referencia del país que corresponda</li> <li>• Corrige errores de ortografía</li> <li>• Agrega componentes que faltan</li> <li>• Corrige o agrega códigos postales</li> </ul> <p><b>Y</b> Sí, se validan las direcciones (opción predeterminada).</p> <p><b>N</b> No se validan las direcciones.</p>
FormatAddress	<p>Aplica un formato a los componentes de dirección según el formato postal reglamentario o un formato personalizado.</p> <p><b>Y</b> Sí, se aplica un formato a las direcciones (opción predeterminada).</p> <p><b>N</b> No se aplica un formato a las direcciones.</p>



**Opciones de estandarización****Tabla 37: Opciones de estandarización de ValidateGlobalAddress**

optionName	Descripción
FlagVulgarWords	Especifica si se marcarán las palabras vulgares en los datos de salida mediante el formato ">Palabra vulgar<".
	<b>Y</b> Sí
	<b>N</b> No (opción predeterminada)
DebugOutput	Esta opción determina si se incluirá o no información de resolución de problemas en los campos de salida Email1, Email2, URL1 y URL2.
	<b>Y</b> Sí
	<b>N</b> No (opción predeterminada)
ReportVulgarWords	Especifica si se buscarán o no palabras vulgares. Si se habilita esta opción, ValidateGlobalAddress devuelve un valor en el campo de salida WCRCCode para indicar los resultados.
	<b>Y</b> Sí
	<b>N</b> No (opción predeterminada)
StandardizeComponent.Department	Especifica si se completará o no el campo Department (Departamento) al estandarizar una dirección.
	<b>Y</b> Sí (opción predeterminada)
	<b>N</b> No
StandardizeComponent.FirmName	Especifica si se completará o no el campo FirmName (Nombre de firma) al estandarizar una dirección.
	<b>Y</b> Sí (opción predeterminada)
	<b>N</b> No
StandardizeComponent.Building	Especifica si se completará o no el campo Building (Edificio) al estandarizar una dirección.
	<b>Y</b> Sí (opción predeterminada)
	<b>N</b> No

optionName	Descripción
StandardizeComponent.SubBuilding	<p>Especifica si se completará o no el campo SubBuilding (Área secundaria de edificio) al estandarizar una dirección.</p> <p><b>Y</b> Sí (opción predeterminada)</p> <p><b>N</b> No</p>
StandardizeComponent.HouseNumber	<p>Especifica si se completará o no el campo HouseNumber (Número de casa) al estandarizar una dirección.</p> <p><b>Y</b> Sí (opción predeterminada)</p> <p><b>N</b> No</p>
StandardizeComponent.SubStreet	<p>Especifica si se completará o no el campo SubStreet (Calle secundaria) al estandarizar una dirección.</p> <p><b>Y</b> Sí (opción predeterminada)</p> <p><b>N</b> No</p>
StandardizeComponent.StreetName	<p>Especifica si se completará o no el campo StreetName (Nombre de calle) al estandarizar una dirección.</p> <p><b>Y</b> Sí (opción predeterminada)</p> <p><b>N</b> No</p>
StandardizeComponent.POBox	<p>Especifica si se completará o no el campo POBox (Casilla postal) al estandarizar una dirección.</p> <p><b>Y</b> Sí (opción predeterminada)</p> <p><b>N</b> No</p>
StandardizeComponent.SubCity	<p>Especifica si se completará o no el campo SubCity (Zona secundaria de ciudad) al estandarizar una dirección.</p> <p><b>Y</b> Sí (opción predeterminada)</p> <p><b>N</b> No</p>
StandardizeComponent.City	<p>Especifica si se completará o no el campo City (Ciudad) al estandarizar una dirección.</p> <p><b>Y</b> Sí (opción predeterminada)</p> <p><b>N</b> No</p>

optionName	Descripción
StandardizeComponent.USCountyName	<p>Especifica si se completará o no el campo USCountyName (Nombre de condado de Estados Unidos) al estandarizar una dirección.</p> <p><b>Y</b> Sí (opción predeterminada)</p> <p><b>N</b> No</p>
StandardizeComponent.StateProvince	<p>Especifica si se completará o no el campo StateProvince (Estado o provincia) al estandarizar una dirección.</p> <p><b>Y</b> Sí (opción predeterminada)</p> <p><b>N</b> No</p>
StandardizeComponent.Principality	<p>Especifica si se completará o no el campo Principality (Principado) al estandarizar una dirección.</p> <p><b>Y</b> Sí (opción predeterminada)</p> <p><b>N</b> No</p>
StandardizeComponent.PostalCode	<p>Especifica si se completará o no el campo PostalCode (Código postal) al estandarizar una dirección.</p> <p><b>Y</b> Sí (opción predeterminada)</p> <p><b>N</b> No</p>
StandardizeComponent.Plus4	<p>Especifica si se completará o no el campo de código postal +4 al estandarizar una dirección.</p> <p><b>Y</b> Sí (opción predeterminada)</p> <p><b>N</b> No</p>
StandardizeComponent.Country	<p>Especifica si se completará o no el campo Country (País) al estandarizar una dirección.</p> <p><b>Y</b> Sí (opción predeterminada)</p> <p><b>N</b> No</p>

**Opciones de validación****Tabla 38: Opciones de validación de ValidateGlobalAddress**

Nombre de la opción	Descripción
ValidateComponent.Department	Especifica si se incluirá o no el campo Department (Departamento) al validar una dirección.
	<b>Y</b> Sí
	<b>N</b> No (opción predeterminada)
ValidateComponent.FirmName	Especifica si se incluirá o no el campo FirmName (Nombre de firma) al validar una dirección.
	<b>Y</b> Sí
	<b>N</b> No (opción predeterminada)
ValidateComponent.Building	Especifica si se incluirá o no el campo Building (Edificio) al validar una dirección.
Option.ValidateComponent.Building	<b>Y</b> Sí (opción predeterminada)
	<b>N</b> No
ValidateComponent.SubBuilding	Especifica si se incluirá o no el campo SubBuilding (Área secundaria de edificio) al validar una dirección.
	<b>Y</b> Sí (opción predeterminada)
	<b>N</b> No
ValidateComponent.HouseNumber	Especifica si se incluirá o no el campo HouseNumber (Número de casa) al validar una dirección.
	<b>Y</b> Sí (opción predeterminada)
	<b>N</b> No
ValidateComponent.SubStreet	Especifica si se incluirá o no el campo SubStreet (Calle secundaria) al validar una dirección.
	<b>Y</b> Sí (opción predeterminada)
	<b>N</b> No

Nombre de la opción	Descripción
ValidateComponent.StreetName	Especifica si se incluirá o no el campo StreetName (Nombre de calle) al validar una dirección.
	<b>Y</b> Sí (opción predeterminada)
	<b>N</b> No
ValidateComponent.POBox	Especifica si se incluirá o no el campo POBox (Casilla postal) al validar una dirección.
	<b>Y</b> Sí (opción predeterminada)
	<b>N</b> No
ValidateComponent.SubCity	Especifica si se incluirá o no el campo SubCity (Zona secundaria de ciudad) al validar una dirección.
	<b>Y</b> Sí (opción predeterminada)
	<b>N</b> No
ValidateComponent.City	Especifica si se incluirá o no el campo City (Ciudad) al validar una dirección.
	<b>Y</b> Sí (opción predeterminada)
	<b>N</b> No
ValidateComponent.USCountyName	Especifica si se incluirá o no el campo USCountyName (Nombre de condado de Estados Unidos) al validar una dirección.
	<b>Y</b> Sí (opción predeterminada)
	<b>N</b> No
ValidateComponent.StateProvince	Especifica si se incluirá o no el campo StateProvince (Estado o provincia) al validar una dirección.
	<b>Y</b> Sí (opción predeterminada)
	<b>N</b> No

Nombre de la opción	Descripción
ValidateComponent.Principality	<p>Especifica si se incluirá o no el campo Principality (Principado) al validar una dirección.</p> <p><b>Y</b> Sí (opción predeterminada)</p> <p><b>N</b> No</p>
ValidateComponent.PostalCode	<p>Especifica si se incluirá o no el campo PostalCode (Código postal) al validar una dirección.</p> <p><b>Y</b> Sí (opción predeterminada)</p> <p><b>N</b> No</p>
ValidateComponent.Plus4	<p>Especifica si se incluirá o no el campo de código postal +4 al validar una dirección.</p> <p><b>Y</b> Sí (opción predeterminada)</p> <p><b>N</b> No</p>
ValidateComponent.Country	<p>Especifica si se incluirá o no el campo Country (País) al validar una dirección.</p> <p><b>Y</b> Sí (opción predeterminada)</p> <p><b>N</b> No</p>
ForceUpdate.Department	<p>Especifica si se corregirá o no el campo Country (País) al validar una dirección.</p> <p><b>Y</b> Sí (opción predeterminada)</p> <p><b>N</b> No</p>
ForceUpdate.FirmName	<p>Especifica si se corregirá o no el campo FirmName (Nombre de firma) al validar una dirección.</p> <p><b>Y</b> Sí (opción predeterminada)</p> <p><b>N</b> No</p>
ForceUpdate.Building	<p>Especifica si se corregirá o no el campo Building (Edificio) al validar una dirección.</p> <p><b>Y</b> Sí (opción predeterminada)</p> <p><b>N</b> No</p>

Nombre de la opción	Descripción
ForceUpdate.SubBuilding	<p>Especifica si se corregirá o no el campo SubBuilding (Área secundaria de edificio) al validar una dirección.</p> <p><b>Y</b> Sí (opción predeterminada)</p> <p><b>N</b> No</p>
ForceUpdate.HouseNumber	<p>Especifica si se corregirá o no el campo HouseNumber (Número de casa) al validar una dirección.</p> <p><b>Y</b> Sí (opción predeterminada)</p> <p><b>N</b> No</p>
ForceUpdate.SubStreet	<p>Especifica si se corregirá o no el campo SubStreet (Calle secundaria) al validar una dirección.</p> <p><b>Y</b> Sí (opción predeterminada)</p> <p><b>N</b> No</p>
ForceUpdate.StreetName	<p>Especifica si se corregirá o no el campo StreetName (Nombre de calle) al validar una dirección.</p> <p><b>Y</b> Sí (opción predeterminada)</p> <p><b>N</b> No</p>
ForceUpdate.POBox	<p>Especifica si se corregirá o no el campo POBox (Casilla postal) al validar una dirección.</p> <p><b>Y</b> Sí (opción predeterminada)</p> <p><b>N</b> No</p>
ForceUpdate.SubCity	<p>Especifica si se corregirá o no el campo SubCity (Zona secundaria de ciudad) al validar una dirección.</p> <p><b>Y</b> Sí (opción predeterminada)</p> <p><b>N</b> No</p>

Nombre de la opción	Descripción
ForceUpdate.City	Especifica si se corregirá o no el campo City (Ciudad) al validar una dirección. <b>Y</b> Sí (opción predeterminada) <b>N</b> No
ForceUpdate.USCountyName	Especifica si se corregirá o no el campo USCountyName (Nombre de condado de Estados Unidos) al validar una dirección. <b>Y</b> Sí (opción predeterminada) <b>N</b> No
ForceUpdate.StateProvince	Especifica si se corregirá o no el campo StateProvince (Estado o provincia) al validar una dirección. <b>Y</b> Sí (opción predeterminada) <b>N</b> No
ForceUpdate.Principality	Especifica si se corregirá o no el campo Principality (Principado) al validar una dirección. <b>Y</b> Sí (opción predeterminada) <b>N</b> No
ForceUpdate.PostalCode	Especifica si se corregirá o no el campo PostalCode (Código postal) al validar una dirección. <b>Y</b> Sí (opción predeterminada) <b>N</b> No
ForceUpdate.Plus4	Especifica si se corregirá o no el campo de código postal +4 al validar una dirección. <b>Y</b> Sí (opción predeterminada) <b>N</b> No
ForceUpdate.Country	Especifica si se corregirá o no el campo Country (País) al validar una dirección. <b>Y</b> Sí (opción predeterminada) <b>N</b> No



Nombre de la opción	Descripción
ReplaceAlias.Department	<p>Especifica si se sobrescribirá el campo Department (Departamento) en caso de encontrar un alias en la base de datos de Address Now.</p> <p><b>Y</b> Sí</p> <p><b>N</b> No (opción predeterminada)</p>
ReplaceAlias.FirmName	<p>Especifica si se sobrescribirá el campo FirmName (Nombre de firma) en caso de encontrar un alias en la base de datos de Address Now.</p> <p><b>Y</b> Sí</p> <p><b>N</b> No (opción predeterminada)</p>
ReplaceAlias.Building	<p>Especifica si se sobrescribirá el campo Building (Edificio) en caso de encontrar un alias en la base de datos de Address Now.</p> <p><b>Y</b> Sí</p> <p><b>N</b> No (opción predeterminada)</p>
ReplaceAlias.SubBuilding	<p>Especifica si se sobrescribirá el campo SubBuilding (Área secundaria de edificio) en caso de encontrar un alias en la base de datos de Address Now.</p> <p><b>Y</b> Sí</p> <p><b>N</b> No (opción predeterminada)</p>
ReplaceAlias.HouseNumber	<p>Especifica si se sobrescribirá el campo HouseNumber (Número de casa) en caso de encontrar un alias en la base de datos de Address Now.</p> <p><b>Y</b> Sí</p> <p><b>N</b> No (opción predeterminada)</p>
ReplaceAlias.SubStreet	<p>Especifica si se sobrescribirá el campo SubStreet (Calle secundaria) en caso de encontrar un alias en la base de datos de Address Now.</p> <p><b>Y</b> Sí</p> <p><b>N</b> No (opción predeterminada)</p>

Nombre de la opción	Descripción
ReplaceAlias.StreetName	Especifica si se sobrescribirá el campo StreetName (Nombre de calle) en caso de encontrar un alias en la base de datos de Address Now.
	<b>Y</b> Sí
	<b>N</b> No (opción predeterminada)
ReplaceAlias.POBox	Especifica si se sobrescribirá el campo POBox (Casilla postal) en caso de encontrar un alias en la base de datos de Address Now.
	<b>Y</b> Sí
	<b>N</b> No (opción predeterminada)
ReplaceAlias.SubCity	Especifica si se sobrescribirá el campo SubCity (Zona secundaria de ciudad) en caso de encontrar un alias en la base de datos de Address Now.
	<b>Y</b> Sí
	<b>N</b> No (opción predeterminada)
ReplaceAlias.City	Especifica si se sobrescribirá el campo City (Ciudad) en caso de encontrar un alias en la base de datos de Address Now.
	<b>Y</b> Sí
	<b>N</b> No (opción predeterminada)
ReplaceAlias.USCountyName	Especifica si se sobrescribirá el campo USCountyName (Nombre de condado de Estados Unidos) en caso de encontrar un alias en la base de datos de Address Now.
	<b>Y</b> Sí
	<b>N</b> No (opción predeterminada)
ReplaceAlias.StateProvince	Especifica si se sobrescribirá el campo StateProvince (Estado o provincia) en caso de encontrar un alias en la base de datos de Address Now.
	<b>Y</b> Sí
	<b>N</b> No (opción predeterminada)

Nombre de la opción	Descripción
ReplaceAlias.Principality	<p>Especifica si se sobrescribirá el campo Principality (Principado) en caso de encontrar un alias en la base de datos de Address Now.</p> <p><b>Y</b> Sí</p> <p><b>N</b> No (opción predeterminada)</p>
ReplaceAlias.PostalCode	<p>Especifica si se sobrescribirá el campo PostalCode (Código postal) en caso de encontrar un alias en la base de datos de Address Now.</p> <p><b>Y</b> Sí (opción predeterminada)</p> <p><b>N</b> No</p>
ReplaceAlias.Plus4	<p>Especifica si se sobrescribirá el campo de código postal +4 en caso de encontrar un alias en la base de datos de Address Now.</p> <p><b>Y</b> Sí</p> <p><b>N</b> No (opción predeterminada)</p>
ReplaceAlias.Country	<p>Especifica si se sobrescribirá el campo Country (País) en caso de encontrar un alias en la base de datos de Address Now.</p> <p><b>Y</b> Sí</p> <p><b>N</b> No (opción predeterminada)</p>
CautiousUpdate	<p>Esta opción, utilizada junto con la opción "Forzar actualización", garantiza que no se realicen cambios importantes en los datos durante el procesamiento.</p> <p><b>Y</b> Sí</p> <p><b>N</b> No (opción predeterminada)</p>
CrossComponentMatch	<p>Especifica si se corregirán los errores comunes de estandarización y validación de direcciones mediante una comparación cruzada de los componentes. La comparación cruzada de componentes verifica los cruces entre los datos encontrados en un campo de los datos de entrada y otro campo de la base de datos de Address Now.</p> <p><b>Y</b> Sí</p> <p><b>N</b> No (opción predeterminada)</p>

Nombre de la opción	Descripción
UseReferenceDiacritics	<p data-bbox="553 373 1429 464">Especifica si ValidateGlobalAddress modificará la dirección para hacer coincidir los diacríticos (acentos, diéresis, etc.) en la base de datos postales cuando los únicos cambios en la dirección se relacionan con diacríticos. Una de las siguientes:</p> <p data-bbox="553 478 1068 512"><b>Y</b> Sí (opción predeterminada)</p> <p data-bbox="553 527 808 560"><b>N</b> No</p> <p data-bbox="553 575 1429 638">Por ejemplo, si la opción <b>Usar diacríticos de referencia</b> está activada, ocurre lo siguiente:</p> <p data-bbox="553 653 1318 751">Ciudad de entrada: Chalon-Sur -Saône Ciudad que figura en la base de datos postales: CHALON SUR SAONE Ciudad de salida: Chalon sur Saone</p> <p data-bbox="553 766 1208 865">Ciudad de entrada: ARTEMIVS'K Ciudad que figura en la base de datos postales: ARTEMIVSK Ciudad de salida: ARTEMIVSK</p> <p data-bbox="553 879 1429 913">Si la opción <b>UseReferenceDiacritics</b> no está activada, podría ocurrir lo siguiente:</p> <p data-bbox="553 928 993 1026">Ciudad de entrada: Chalon-Sur -Saône Ciudad de Referencia: Chalon sur Saone Ciudad de salida: Chalon-Sur-Saône</p> <p data-bbox="553 1041 941 1140">Ciudad de entrada: ARTEMIVS'K Ciudad de Referencia: ARTEMIVSK Ciudad de salida: ARTEMIVS'K</p> <p data-bbox="553 1155 1354 1192">Cabe señalar que esta opción no tiene efectos en la opción <b>Transcripción</b>.</p>
KeepStandardizationChanges	<p data-bbox="553 1270 1429 1333">Especifica si los cambios de estandarización, como la modificación de "ROAD" a "RD", deben notificarse en el código ACR.</p> <p data-bbox="553 1348 802 1381"><b>Y</b> Sí</p> <p data-bbox="553 1396 1075 1430"><b>N</b> No (opción predeterminada)</p>

Nombre de la opción	Descripción
AcceptanceLevel	<p>La configuración de nivel de aceptación especifica la cantidad mínima de componentes de dirección que deben validarse para que la dirección en su totalidad se considere validada. El valor especificado para el nivel de aceptación corresponde al segundo carácter del código ACR. Para obtener más información, consulte <a href="#">Código ACR</a> en la página 266.</p> <p>La diferencia entre el nivel de aceptación y la opción InnerMatchScore es que el nivel de aceptación mide la cantidad de componentes validados por la herramienta Validate Global Address, independientemente del nivel de coincidencia entre los componentes validados y los componentes de dirección de las bases de datos postales, mientras que la opción InnerMatchScore indica la probabilidad de que la dirección de salida sea la versión validada y correcta de la dirección de entrada.</p> <p>Una de las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-1 El nivel de aceptación se define automáticamente en el nivel adecuado de acuerdo con el país correspondiente a la dirección. Por ejemplo, las direcciones de Estados Unidos se procesan con el nivel de aceptación 4.</li> <li>0 No se validaron componentes (opción predeterminada)</li> <li>1 Solo se validó el país</li> <li>2 Se validaron el país y la ciudad</li> <li>3 Se validaron el país, la ciudad y el código postal</li> <li>4 Se validaron el país, la ciudad, el código postal y la calle</li> <li>5 Se validaron el país, la ciudad, el código postal, la calle, la empresa, la casilla postal, el nombre del edificio, el área secundaria del edificio y el número de lugar u oficina</li> </ul>
InnerMatchScore	<p>Especifica el nivel de confianza mínimo para la validación de una dirección. Las direcciones cuyo valor en el campo de salida Confidence (Confianza) sea superior o igual a este valor serán validadas, en tanto las direcciones con un valor inferior no serán validadas (el estado del campo de salida será F.)</p> <p>Especifique cualquier valor entre 0 y 100. Cuanto mayor sea el valor, mayor será el grado de confianza necesario para una validación de dirección efectiva. El valor predeterminado es 60.</p>
CompanyWeight	<p>Un número entero de 0 a 10, que indica la importancia relativa del campo de nombre de firma en comparación con los datos que figuran en la base de datos de Address Now. Esto influye en el valor de confianza y puede utilizarse para personalizar el nivel de confianza a fin de establecer una distinción entre actualizaciones correctas e incorrectas. Para obtener más información, consulte <a href="#">Código ACR</a> en la página 266.</p> <p>El valor predeterminado es 1.</p>

Nombre de la opción	Descripción
StreetWeight	<p>Un número entero de 0 a 10, que indica la importancia relativa del campo de nombre de calle en comparación con los datos que figuran en la base de datos de Address Now. Un número entero de 0 a 10, que indica la importancia relativa de este campo en comparación con los demás. Para obtener más información, consulte <a href="#">Código ACR</a> en la página 266.</p> <p>El valor predeterminado es 10.</p>
CityWeight	<p>Un número entero de 0 a 10, que indica la importancia relativa del campo de ciudad en comparación con los datos que figuran en la base de datos de Address Now. Un número entero de 0 a 10, que indica la importancia relativa de este campo en comparación con los demás. Para obtener más información, consulte <a href="#">Código ACR</a> en la página 266.</p> <p>El valor predeterminado es 8.</p>
PostcodeWeight	<p>Un número entero de 0 a 10, que indica la importancia relativa del campo de código postal en comparación con los datos que figuran en la base de datos de Address Now. Un número entero de 0 a 10, que indica la importancia relativa de este campo en comparación con los demás. Para obtener más información, consulte <a href="#">Código ACR</a> en la página 266.</p> <p>El valor predeterminado es 8.</p>
OuterMatchScoreLines	<p>Un valor de 0 a 8 que indica la cantidad de líneas de dirección a utilizar cuando se calcula la calificación de cruce externa. El valor predeterminado es 8. Para obtener más información sobre la calificación de cruce externa, consulte <a href="#">Calificación de cruce externa</a> en la página 265.</p>

*Opciones de formato de salida***Tabla 39: Opciones de formato de salida de ValidateGlobalAddress**

optionName	Descripción
Transliteration	<p>Especifica cómo aplicar formato a los diacríticos en la dirección de salida. Una de las siguientes:</p> <p><b>0</b> No se realiza la transcripción. Los caracteres diacríticos se dejan tal como se especificaron en los datos de entrada y/ o en la base de datos postales. Opción predeterminada.</p> <p><b>1</b> Los caracteres diacríticos se eliminan y se reemplazan por el carácter equivalente sin forma especial.</p> <p><b>2</b> Los caracteres diacríticos son transcritos a un carácter equivalente sin forma especial o a una secuencia de caracteres por medio de las reglas de transcripción/ transliteración específicas del idioma.</p> <p>Por ejemplo, a continuación se muestra el efecto de cada una de las tres opciones de transcripción en una dirección de Suecia. Observe las diferencias en "Västra Frölunda".</p> <p><b>0</b> Gustaf Wernersgata 12 S-42132 Västra Frölunda</p> <p><b>1</b> Gustaf Wernersgata 12 S-42132 Vastra Frolunda</p> <p><b>2</b> Gustaf Wernersgata 12 S-42132 Vaestra Froelunda</p>
FormatComponent.Department	<p>Especifica si el campo de departamento debe incluirse o no en la salida de una dirección con formato aplicado.</p> <p><b>Y</b> Sí (opción predeterminada)</p> <p><b>N</b> No</p>
FormatComponent.FirmName	<p>Especifica si el campo de nombre de firma debe incluirse o no en la salida de una dirección con formato aplicado.</p> <p><b>Y</b> Sí (opción predeterminada)</p> <p><b>N</b> No</p>

optionName	Descripción
FormatComponent.Building	<p>Especifica si el campo de edificio debe incluirse o no en la salida de una dirección con formato aplicado.</p> <p><b>Y</b> Sí (opción predeterminada)</p> <p><b>N</b> No</p>
FormatComponent.SubBuilding	<p>Especifica si el campo de área secundaria de edificio debe incluirse o no en la salida de una dirección con formato aplicado.</p> <p><b>Y</b> Sí (opción predeterminada)</p> <p><b>N</b> No</p>
FormatComponent.HouseNumber	<p>Especifica si el campo de número de casa debe incluirse o no en la salida de una dirección con formato aplicado.</p> <p><b>Y</b> Sí (opción predeterminada)</p> <p><b>N</b> No</p>
FormatComponent.SubStreet	<p>Especifica si el campo de calle secundaria debe incluirse o no en la salida de una dirección con formato aplicado.</p> <p><b>Y</b> Sí (opción predeterminada)</p> <p><b>N</b> No</p>
FormatComponent.StreetName	<p>Especifica si el campo de nombre de calle debe incluirse o no en la salida de una dirección con formato aplicado.</p> <p><b>Y</b> Sí (opción predeterminada)</p> <p><b>N</b> No</p>
FormatComponent.POBox	<p>Especifica si el campo de casilla postal debe incluirse o no en la salida de una dirección con formato aplicado.</p> <p><b>Y</b> Sí (opción predeterminada)</p> <p><b>N</b> No</p>



optionName	Descripción
FormatComponent.SubCity	<p>Especifica si el campo de zona secundaria de ciudad debe incluirse o no en la salida de una dirección con formato aplicado.</p> <p><b>Y</b> Sí (opción predeterminada)</p> <p><b>N</b> No</p>
FormatComponent.City	<p>Especifica si el campo de ciudad debe incluirse o no en la salida de una dirección con formato aplicado.</p> <p><b>Y</b> Sí (opción predeterminada)</p> <p><b>N</b> No</p>
FormatComponent.USCountyName	<p>Especifica si el campo de nombre de condado de Estados Unidos debe incluirse o no en la salida de una dirección con formato aplicado.</p> <p><b>Y</b> Sí (opción predeterminada)</p> <p><b>N</b> No</p>
FormatComponent.StateProvince	<p>Especifica si el campo de estado o provincia debe incluirse o no en la salida de una dirección con formato aplicado.</p> <p><b>Y</b> Sí (opción predeterminada)</p> <p><b>N</b> No</p>
FormatComponent.Principality	<p>Especifica si el campo de principado debe incluirse o no en la salida de una dirección con formato aplicado.</p> <p><b>Y</b> Sí (opción predeterminada)</p> <p><b>N</b> No</p>
FormatComponent.PostalCode	<p>Especifica si el campo de código postal debe incluirse o no en la salida de una dirección con formato aplicado.</p> <p><b>Y</b> Sí (opción predeterminada)</p> <p><b>N</b> No</p>

optionName	Descripción
FormatComponent.Plus4	<p>Especifica si el campo de código postal +4 debe incluirse o no en la salida de una dirección con formato aplicado.</p> <p><b>Y</b> Sí (opción predeterminada)</p> <p><b>N</b> No</p>
FormatComponent.Country	<p>Especifica si el campo de país debe incluirse o no en la salida de una dirección con formato aplicado.</p> <p><b>Y</b> Sí</p> <p><b>N</b> No (opción predeterminada)</p>

## Salida

### *Datos de dirección de salida*

**Tabla 40: Datos de dirección de salida de ValidateGlobalAddress**

columnName	Formato	Descripción
AddressLine1	Cadena de caracteres [79]	La primera línea de dirección con formato.
AddressLine2	Cadena de caracteres [79]	La segunda línea de dirección con formato.
AddressLine3	Cadena de caracteres [79]	La tercera línea de dirección con formato.

columnName	Formato	Descripción
AddressLine4	Cadena de caracteres [79]	La cuarta línea de dirección con formato.
AddressLine5	Cadena de caracteres [79]	La quinta línea de dirección con formato.
AddressLine6	Cadena de caracteres [79]	La sexta línea de dirección con formato.
AddressLine7	Cadena de caracteres [79]	La séptima línea de dirección con formato.
AddressLine8	Cadena de caracteres [79]	La octava línea de dirección con formato.
ApartmentLabel	Cadena de caracteres [79]	Designador de apartamento/ departamento (como STE o APT). Por ejemplo: 123 E Main St. APT 3
ApartmentNumber	Cadena de caracteres [79]	Número de apartamento/ departamento. Por ejemplo: 123 E Main St. APT 3
Building	Cadena de caracteres [79]	El nombre de un edificio.

columnName	Formato	Descripción
City	Cadena de caracteres [79]	El nombre de la ciudad.
Country	Cadena de caracteres [79]	El código ISO o el nombre en inglés del país. Para acceder a una lista de códigos ISO, consulte <a href="#">Códigos de país ISO y compatibilidad de módulos</a> en la página 599.
Department	Cadena de caracteres [79]	Una subdivisión de un país utilizada en algunos países francófonos y de habla hispana. Por ejemplo, Francia está dividida en 100 departamentos.
FirmName	Cadena de caracteres [79]	El nombre de una empresa. Por ejemplo: <b>Pitney Bowes</b> 4200 PARLIAMENT PL STE 600 LANHAM MD 20706-1844 Estados Unidos
HouseNumber	Cadena de caracteres [79]	Número de casa. Por ejemplo: <b>123 E Main St. Apt 3</b>
Latitude	Cadena de caracteres [79]	La latitud más precisa que puede determinarse para la dirección. Esto puede ser una ubicación de nivel de punto o un centroide. El nivel de precisión puede determinarse consultando los datos del campo de salida ECRCode. Para obtener más información, consulte <a href="#">Código ECR</a> en la página 264.
Longitude	Cadena de caracteres [79]	La longitud más precisa que puede determinarse para la dirección. Esto puede ser una ubicación de nivel de punto o un centroide. El nivel de precisión puede determinarse consultando los datos del campo de salida ECRCode. Para obtener más información, consulte <a href="#">Código ECR</a> en la página 264.

columnName	Formato	Descripción
POBox	Cadena de caracteres [79]	El número de casilla de la oficina postal. Si la dirección corresponde a una ruta rural, en este campo aparecerá el número de casilla de ruta rural.
PostalCode	Cadena de caracteres [79]	El código postal. En Estados Unidos Este es el código postal™.
PostalCode.AddOn	Cadena de caracteres [79]	La parte agregada de 4 dígitos del código ZIP + 4®. Por ejemplo, en el código postal ZIP Code™ 60655-1844, el número 1844 es el agregado de 4 dígitos. (Para para direcciones de Estados Unidos)
PostalCode.Base	Cadena de caracteres [79]	El código postal (ZIP Code) de 5 dígitos. Por ejemplo 20706 (solo para direcciones de Estados Unidos)
Principality	Cadena de caracteres [79]	Un área dentro de un país. Por ejemplo, Inglaterra, Escocia y Gales se consideran principados. Por lo general, este campo queda en blanco.
StateProvince	Cadena de caracteres [79]	La abreviatura de estado o provincia.
StreetName	Cadena de caracteres [79]	Nombre de la calle. Por ejemplo: 123 E <b>Main</b> St. Apt 3
StreetSuffix	Cadena de caracteres [79]	Sufijo de calle. Por ejemplo: 123 E Main <b>St.</b> Apt 3

columnName	Formato	Descripción
SubCity	Cadena de caracteres [79]	<p>Un distrito o suburbio. La zona secundaria de ciudad (subcity) se utiliza en los países en los que es común incluir el distrito o suburbio en la dirección. Por ejemplo:</p> <p>27 Crystal Way <b>Bradley Stoke</b> Bristol BS32 8GA</p> <p>En este caso, "Bradley Stoke" es una zona secundaria de la ciudad de Bristol.</p>
SubStreet	Cadena de caracteres [79]	<p>La segunda dirección física utilizada para identificar una dirección. Las calles secundarias (substreets) se utilizan en los países en los que es habitual incluir dos nombres de calles en la dirección. Por ejemplo:</p> <p>12 The Mews <b>High Street</b></p> <p>En este ejemplo, "High Street" es la calle secundaria. Las calles secundarias pueden usarse para identificar con precisión la ubicación de la entrega. En este ejemplo, "The Mews" puede ser una calle pequeña que requiera otra identificación de calle para ubicar correctamente la dirección, y por eso se incluye "High Street". En este caso, "High Street" es la calle más conocida.</p>
USCountyName	Cadena de caracteres [79]	<p>Para las direcciones de Estados Unidos, el nombre del condado en el que se localiza la dirección.</p>

### Códigos de retorno

**Tabla 41: Códigos de retorno de ValidateGlobalAddress**

columnName	Formato	Descripción
ACRCode	Cadena de caracteres [79]	<p>El código de resultado de corrección de direcciones (Address Correction Result, ACR) describe los datos que se modificaron en cada registro. Para obtener información sobre el significado de este código, consulte <a href="#">Código ACR</a> en la página 266.</p>

columnName	Formato	Descripción
Confidence	Cadena de caracteres [79]	El nivel de confianza asignado a la dirección devuelta. El rango varía de cero (0) a 100: el cero indica una falla, y el 100 indica un grado muy alto de confianza respecto de que los resultados del cruce sean correctos. Este valor es igual a los tres últimos dígitos del código ACR, a los que se hace referencia como calificación de cruce de validación. Para obtener más información, consulte <a href="#">Código ACR</a> en la página 266.
ECRCode	Cadena de caracteres [79]	El código de resultado de corrección mejorado (Enhanced Correction Result, ECR) describe el nivel de precisión de los valores de latitud y longitud devueltos para la dirección. Para obtener más información, consulte <a href="#">Código ECR</a> en la página 264.
Email1	Cadena de caracteres [79]	Información de estandarización adicional.
Email2	Cadena de caracteres [79]	Información de estandarización adicional.
OuterMatchScore	Cadena de caracteres [79]	Una calificación que mide los cambios en cada línea de dirección. Para obtener más información, consulte <a href="#">Calificación de cruce externa</a> en la página 265.
Status	Cadena de caracteres [79]	Resultado exitoso o fallido del intento de cruce. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>null</b>—Success</li> <li>• <b>F</b>—Failure</li> </ul>
Status.Code	Cadena de caracteres [79]	Motivo de la falla, en caso de que haya una. <ul style="list-style-type: none"> <li>• UnableToValidate</li> <li>• ServerError</li> <li>• CountryNotFound</li> </ul>

columnName	Formato	Descripción
Status.Description	Cadena de caracteres [79]	<p>Descripción del problema, en caso de que haya alguno.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Address Not Found</b>: este valor aparecerá si Status.Code=UnableToValidate.</li> <li>• <b>Module not licensed</b>: este valor aparecerá si Status.Code=ServerError.</li> <li>• <b>Could Not Identify Country</b>: este valor aparecerá si Status.Code=CountryNotFound.</li> </ul>
URL1	Cadena de caracteres [79]	Información de estandarización adicional.
URL2	Cadena de caracteres [79]	Información de estandarización adicional.
WCRCCode	Cadena de caracteres [79]	<p>El código de resultado de corrección de palabras (Word Correction Result, WCR) describe las palabras vulgares encontradas en la dirección de entrada. El código tiene dos componentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Código de ubicación</b>—Las opciones son: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>AB</b>: indica que se encontraron palabras vulgares en la dirección.</li> <li>• <b>NB</b>: indica que se encontraron palabras vulgares en el nombre.</li> <li>• <b>Recuento</b>: la cantidad de palabras vulgares encontradas en la ubicación indicada por el código de ubicación.</li> </ul> </li> </ul> <p>Por ejemplo, AB2 indica que se encontraron dos palabras vulgares en la dirección de entrada.</p>

### Código ECR

El código de resultado de corrección mejorado (Enhanced Correction Result, ECR) describe el nivel de precisión de las coordenadas de latitud/ longitud devueltas para la dirección. El código consiste en un prefijo seguido de un guion y el cuerpo principal del código.

El prefijo siempre comienza con "EL" seguido de un número del 1 al 5 que indica el nivel general de precisión:

- 5: código geográfico de punto
- 4: centroide de calle



- 3: centroide de código postal
- 2: centroide de ciudad
- 1: centroide de región

El cuerpo principal del código identifica los componentes que fueron utilizados para comparar la dirección con un código geográfico. El cuerpo principal consta de letras y caracteres numéricos. Aquí se explica su significado:

- P— Número de casa/oficina o lugar, edificio o casilla postal
- S— Calle
- T— Ciudad
- R— Región o estado
- Z— Código postal
- C— País

Hay solo dos opciones numéricas: 4 o 0

- 4: los datos del componente estaban disponibles para hacer el cruce (comparación) entre el código geográfico y la dirección.
- 0: la fecha del componente no estaba disponible.

Por ejemplo: EL4-P0S4T4R4Z4C4

En este ejemplo, el 0 que aparece después de la P indica que los datos de número de oficina, lugar o casa no estaban disponibles para hacer el cruce con la dirección; no obstante, todos los datos desde la calle hasta el país se utilizaron en la asignación.

### Calificación de cruce externa

La calificación de cruce externa indica hasta qué punto la herramienta `ValidateGlobalAddress` modificó cada línea de dirección para validar la dirección. La calificación compara las líneas de dirección antes de la estandarización y después de la validación y la aplicación del formato. Esta calificación solo se genera si la opción `OuterMatchScoreLines` se define con un valor superior a 0.

La calificación de cruce externa es similar a la calificación de cruce de validación, que forma parte del código ACR (consulte [Código ACR](#) en la página 266). La diferencia es que la calificación de cruce externa mide cualquier cambio realizado en una línea de dirección, incluso el formato, en tanto la calificación de cruce de validación solo indica si los datos pudieron o no validarse.

Por ejemplo, supongamos que estas son las líneas de dirección de entrada antes del procesamiento:

Línea de dirección 1: 5 camden cres  
 Línea de dirección 2: bath  
 Línea de dirección 3: uk

Después del procesamiento, las líneas de dirección son:

Línea de dirección 1: 5 Camden Crescent  
 Línea de dirección 2: Bath

Línea de dirección 3: BA1 5HY  
 Línea de dirección 4: Reino Unido

Esto representa una calificación de cruce de validación de 84% y una calificación de cruce externa de 23%.

La calificación de cruce de validación es alta porque los componentes de la dirección eran bastante precisos antes de la validación. El nombre de la calle era válido, excepto por el uso de mayúsculas y minúsculas y una abreviatura. La ciudad y el país eran válidos. El único elemento incorrecto era el código postal (en este caso, no se había incluido). Por lo tanto, se obtuvo una calificación de cruce de validación relativamente alta de 84%.

La calificación de cruce externa es baja porque, después de aplicar el formato, las líneas de dirección eran considerablemente diferentes de los datos de entrada. En este caso, la línea de dirección 3 contenía "uk" (Reino Unido) en la entrada, y "BA1 5HY" en la salida. La línea 4 estaba vacía en la entrada, y aparece completa en la salida. La línea de dirección 1 también fue modificada. Por lo tanto, la calificación externa es bastante baja.

## Código ACR

El código de resultado de corrección de direcciones (Address Correction Result, ACR) describe los datos que se modificaron en cada registro. Un ejemplo de ACR es:

L5-P0S0A5T1R0Z0C4-098

Los códigos ACR constan de tres partes:

- Nivel de validación
- Estado de componente
- Calificación de cruce de validación

### *Nivel de validación*

Los primeros dos caracteres del resultado de corrección de la dirección indican el tipo y el nivel de validación.

El primer carácter, que siempre es alfabético, especifica el tipo de validación:

- **U**: no es posible estandarizar la dirección
- **C**: la dirección tiene formato de componente
- **L**: la dirección tiene el formato de líneas de dirección
- **R**: la dirección se revirtió y no alcanzó un nivel admisible

El segundo carácter, que siempre es numérico, especifica el nivel de validación: Cuanto más alto sea el nivel, mejor será la validación. Los niveles que pueden alcanzarse son los siguientes:

- **0**: no hay componentes validados
- **1**: solo se validó el país

- **2:** se validaron el país y la ciudad
- **3:** se validaron el país, la ciudad y el código postal
- **4:** se validaron el país, la ciudad, el código postal y la calle
- **5:** Se validaron el país, el código postal, la ciudad, la calle, la empresa, la casilla postal, el área secundaria del edificio, el nombre del edificio y el número de lugar, oficina o casa

### *Estado de componente*

La segunda parte del código ACR indica el estado de los componentes principales de la dirección. Los componentes de dirección se identifican de la siguiente forma:

- Caracteres 3-4: P-Número de lugar, oficina o casa
- Caracteres 5-6: S-Calle
- Caracteres 7-8: A-Subciudad (zona de la ciudad)
- Caracteres 9-10: T-Ciudad
- Caracteres 11-12: R-Región/estado
- Caracteres 13-14: Z-Código postal /Código postal<sup>®</sup>
- Caracteres 15-16: C-País

Después de cada componente aparece un número que toma uno de los siguientes valores:

- **0:** no se encontró/ vacío
- **1:** valor derivado por medio de la posición en los datos de entrada
- **2:** valor reconocido por medio de la base de datos del módulo Address Now
- **3:** valor reconocido y actualizado al formato estándar por medio de la base de datos del módulo Address Now
- **4:** valor validado por medio de la base de datos del módulo Address Now
- **5:** valor actualizado/ corregido por medio de la base de datos del módulo Address Now
- **6:** valor agregado por medio de la base de datos del módulo Address Now
- **7:** correctamente vacío
- **8:** valor con reconocimiento parcial por medio de la base de datos del módulo Address Now
- **9:** valor que necesita corrección para coincidir con la base de datos del módulo Address Now

### *Calificación de cruce de validación*

La calificación de cruce de validación abarca los caracteres 17 a 19, los últimos tres dígitos del código ACR. Esto representa una comparación entre los datos estandarizados (en el formato de componente) y la coincidencia sugerida (cruce) que se devuelve desde la base de datos del módulo Address Now.

Esta calificación se calcula al examinar todos los campos devueltos desde la base de datos del módulo Address Now y al compararlos de forma individual con los datos de componente ya existentes. A continuación, la calificación de cruce general se calcula mediante la combinación de estos valores individuales en una calificación promedio, teniendo en cuenta las ponderaciones de calificación de cruce que pueden definirse en el cuadro de diálogo de opciones de validación. Por ejemplo:

Datos de entrada:

AddressLine1: Calle Principal, No. 11  
Ciudad: Ciudadequis  
Country: MEX

Datos estandarizados:

Oficina, lugar o casa: 11  
Calle: Calle Principal  
Ciudad: Ciudadequis

Al validarse, los datos devueltos desde la base de datos del módulo Address Now para este registro pueden ser los siguientes:

Oficina, lugar o casa: 11  
Calle: Calle Principal  
Ciudad: Ciudadequis  
Código Postal: ZZ9 9ZZ

Al comparar la base de datos del módulo Address Now con los datos estandarizados se obtiene:

- Oficina, lugar o casa: 100% de coincidencia
- Calle: 100% de coincidencia
- Ciudad: 100% de coincidencia
- Código postal: no se utilizó porque el campo estaba vacío en los datos de entrada

La combinación de estos porcentajes nos da una calificación de cruce de 100%.

Otro ejemplo puede ser:

Datos de entrada:

AddressLine1: bergerstrasse 12  
AddressLine2: munich  
AddressLine3: 80124  
País: Alemania

Datos estandarizados:

Oficina, lugar o casa: 12  
Calle: Bergerstr.  
Ciudad: München  
Código postal: 80124

Datos de salida de la base de datos del módulo Address Now:

Oficina, lugar o casa: 12  
Calle: Burgerstr.  
Ciudad: München  
Código postal: 80142

Al comparar los datos de salida de la base de datos del módulo Address Now con los datos estandarizados se obtiene:

- Oficina, lugar o casa: 100% de coincidencia
- Ciudad: 90% de coincidencia (la cifra verdadera se determina mediante una comparación textual de los dos valores)
- Ciudad: 100% de coincidencia
- Código postal: 80% de coincidencia (porque los números están traspuestos)

Esto arroja una calificación de cruce general de 92% si las ponderaciones de calificación de cruce se definen en 1 en su totalidad. Al aumentar la ponderación de calificación de cruce del código postal, disminuirá la calificación de cruce porque la calificación del componente de código postal (80%) será más importante en el cálculo. Al aumentar la ponderación de calificación de cruce de la ciudad aumentará la calificación de cruce porque la calificación del componente de ciudad (100%) será más importante.

Por ejemplo:

L5-P4S4A5T5R4Z4C4-098

- L muestra que se aplicó un formato para crear líneas de dirección
- El nivel de validación es 5, lo que significa que se obtuvo el máximo nivel de coincidencia en comparación con la base de datos del módulo Address Now
- Todos los códigos de componentes a excepción de la zona secundaria de la ciudad (A) y la ciudad (T) tienen el valor 4, lo que indica que fueron validados por medio de la base de datos del módulo Address Now
- El código de la zona secundaria de la ciudad y la ciudad se definieron con el valor 5, lo que indica que estos componentes fueron corregidos por medio de la base de datos del módulo Address Now

La dirección en general coincide con la base de datos del módulo Address Now en un 98%.

**Nota:** También puede obtenerse un valor "SDS" para la calificación de cruce de validación. Esto indica que la dirección no ha sido estandarizada, posiblemente como resultado de una reversión de la dirección.

## Módulo Enterprise Geocoding

### Módulo Enterprise Geocoding

El módulo Enterprise Geocoding (Geocodificación de empresa) ejecuta funciones de estandarización y geocodificación de direcciones y geocodificación a centroide de códigos postales. Este módulo le permite ingresar una dirección y obtener datos de salida tales como coordenadas geográficas, que pueden usarse para el análisis espacial detallado y la asignación de datos demográficos.

También puede ingresar un código geográfico (un punto representado por una coordenada de latitud y longitud) y recibir información de dirección acerca de ese código geográfico proporcionado.

### Componentes

El módulo Enterprise Geocoding consta de las siguientes etapas. Las etapas específicas que usted tenga dependerán de su licencia.

- **GeocodeAddressAUS:** toma una dirección en Australia y devuelve coordenadas de latitud/longitud y otra información.

**Nota:** Geocode Address AUS ha quedado obsoleto. GNAF PID Location Search es la única etapa que se usa de Geocode Address AUS. Para todas las otras funciones de geocodificación de Australia, use el componente Geocode Address Global.

- **GeocodeAddressGBR:** toma una dirección en Gran Bretaña y devuelve coordenadas de latitud/longitud y otra información.

**Nota:** Geocode Address GBR admite el origen de datos GBR AddressBase Plus. Utilice Geocode Address Global para la base de datos de calles de GBR (TomTom).

- **GeocodeAddressGlobal:** toma una dirección en cualquier país admitido y devuelve coordenadas de latitud/longitud y otra información. Geocode Address Global solo geocodifica direcciones de los países para los que cuente con licencia. No brinda compatibilidad para Australia y Gran Bretaña.
- **Geocode Address:** toma una dirección correspondiente a cualquiera de los países admitidos y devuelve el centroide de ciudad o bien, para algunos países, el centroide postal. Geocode Address World no puede definir códigos geográficos hasta el nivel de dirección de calle.
- **Geocode Africa:** ofrece funciones de geocodificación en el nivel de calle para muchos países africanos. También puede determinar centroides de ciudad o localidad, además de centroides de código postal de los países seleccionados.
- **Geocode Middle East:** ofrece funciones de geocodificación en el nivel de calle para muchos países de Oriente Medio. También puede determinar centroides de ciudad o localidad. El componente de Oriente Medio admite conjuntos de caracteres ingleses y árabigos.
- **Geocode Latin America:** ofrece funciones de geocodificación en el nivel de calle para muchos países de América Latina. También puede determinar centroides de ciudad o localidad. Existe cobertura de código postal para países seleccionados.
- **GeocodeUSAddress:** toma una dirección de entrada y devuelve coordenadas de latitud/longitud y otra información relacionada con la dirección.
- **GNAFPIDLocationSearch:** identifica la dirección y las coordenadas de latitud/longitud para un identificador persistente de archivos de direcciones nacionales geocodificadas (Geocoded National Address File Persistent Identifier, G-NAF PID).
- **ReverseAPNLookup:** toma un número de parcela de tasador (APN), el código de condado de los estándares de procesamiento de información federal (FIPS) y el código de estado FIPS, y devuelve la dirección de la parcela.
- **ReverseGeocodeUSLocation:** toma un código geográfico (coordenadas de latitud y longitud) como entrada y devuelve la dirección de la ubicación.

## Bases de datos de Enterprise Geocoding

Las siguientes bases de datos del módulo Enterprise Geocoding están instaladas en el servidor Spectrum™ Technology Platform. Algunas de las bases de datos están disponibles por suscripción a través de Pitney Bowes y se actualizan una vez por mes o trimestralmente. Otras bases de datos cuentan con licencia del Servicio Postal de los Estados Unidos USPS®.

### *Bases de datos Bases de datos de geocodificación (solo para (Solo EE.UU.)*

Estas bases de datos contienen los datos espaciales necesarios para ejecutar la estandarización y geocodificación de direcciones. Debe instalar al menos una de estas bases de datos para realizar la geocodificación para EE.UU. Usted define cuál es la base de datos que desea cruzar con las opciones de procesamiento. Enterprise Geocoding intenta realizar el cruce con la base de datos indicada por el usuario. Para verificar que en la comparación se utiliza la base de datos deseada, puede revisar el valor arrojado en el campo de salida StreetDataType.

Estas bases de datos utilizan archivos propios denominados GSD. Para la comparación de centroide de código postal (ZIP Code en Estados Unidos), el archivo us.Z9 contiene toda la información de centroide para todos los estados y habitualmente lleva la extensión z9.

- **Base de datos de geocodificación mejorada de Centrus** (Centrus Enhanced Geocoding): esta base de datos consta de datos TIGER proporcionados por el Servicio de Levantamiento Geológico de EE.UU. y datos de dirección que proporciona el Servicio Postal de los EE.UU.
- **Base de datos de geocodificación de TomTom** (TomTom Geocoding): esta base de datos ofrece más datos actualizados que la base de datos de geocodificación mejorada de Centrus y requiere una licencia adicional. Estos datos son proporcionados por TomTom, un proveedor externo de datos espaciales, en tanto los datos postales provienen del Servicio Postal de los EE.UU.
- **Base de datos de geocodificación NAVTEQ** (NAVTEQ Geocoding): esta base de datos ofrece más datos actualizados que la base de datos de geocodificación mejorada de Centrus y requiere una licencia adicional. Los datos NAVTEQ son suministrados por NAVTEQ, un proveedor de datos espaciales. Para obtener información sobre estas bases de datos, comuníquese con su representante de ventas.
- **Base de datos de centroide de código postal ZIP + 4**: esta base de datos solo ofrece normalización de direcciones y comparación de centroide de código postal + 4 (ZIP +4 en Estados Unidos). No incluye funciones de comparación de nivel de calle.

Cada base de datos de geocodificación incluye un índice de intersecciones a nivel estatal opcional (Statewide Intersections Index). Este índice de intersecciones a nivel estatal está diseñado para permitir la rápida identificación de intersecciones en todo un estado. Por ejemplo, el índice de intersecciones a nivel estatal permite buscar los datos "1st and Main St, CO" en una base de datos y obtener una lista de posibles coincidencias en Colorado con más rapidez que en caso de buscar cada instancia de la intersección en toda la base de datos de geocodificación.

### *Bases de datos Bases de datos de puntos (solo para (Solo EE.UU.)*

Las bases de datos de puntos contienen datos para localizar el centro de una parcela. Estas bases de datos ofrecen mejor precisión de geocodificación para mapas de Internet, seguros de propiedad y por accidentes, telecomunicaciones, servicios públicos, etc.

Estas bases de datos son opcionales, pero se requieren los puntos mejorados de Centrus o los puntos destacados de Centrus para la búsqueda inversa del número de parcela del tasador (Assessor's Parcel Number, APN). Estas bases de datos también cuentan con licencias por separado.

- **Puntos de Centrus:** esta base de datos contiene los datos necesarios para localizar el centro de una parcela o un edificio. No incluye datos de número de parcela de tasador (APN) ni de elevación.
- **Elevación de Centrus (Centrus Elevation):** esta base de datos contiene los mismos datos que la base de datos de puntos de Centrus, y también datos de elevación.
- **Puntos mejorados de Centrus (Centrus Enhanced Points):** esta base de datos contiene los mismos datos que la base de datos de puntos de Centrus, y también datos de APN.
- **Puntos destacados de Centrus (Centrus Premium Points):** esta base de datos contiene los mismos datos que la base de datos de puntos de Centrus, y también datos de APN y elevación.
- **Base de datos de puntos TomTom de Centrus:** estos datos son suministrados por TomTom, un proveedor de datos espaciales.
- **Datos de ubicación principales:** esta base de datos proporciona la mejor ubicación de punto de dirección disponible para cada una de las direcciones a las que se pueden enviar correos y realizar envíos en los Estados Unidos.

### *Base de datos de geocodificación inversa (solo para (Solo EE.UU.)*

Esta base de datos contiene los datos necesarios para convertir una ubicación de latitud/longitud en una dirección.

Esta base de datos es opcional, pero es obligatoria para ReverseGeocodeEE. UU. Esta base de datos también cuenta con licencias por separado.

### *Archivos auxiliares (solo para (Solo EE.UU.)*

Los archivos auxiliares contienen registros definidos por el usuario. Puede utilizar los archivos auxiliares para contar con datos personalizados que se utilizan en la comparación de direcciones o códigos geográficos.

### *Base de datos DPV® (solo para (Solo EE.UU.)*

La base de datos de validación de puntos de entrega (DPV, por sus siglas en inglés) le permite verificar la validez de cualquier dirección postal individual de Estados Unidos. La base de datos DPV se distribuye como una función opcional y puede instalarse para mejorar la capacidad de la base de datos de geocodificación para validar direcciones postales. Cada vez que se lanza una edición de la base de datos de geocodificación, también se emite la correspondiente edición de la base de datos DPV opcional. La fecha de la base de datos DPV debe coincidir con la fecha de la base de datos de geocodificación para que funcione el procesamiento DPV. Es posible que las búsquedas de DPV no se realicen después de la fecha de vencimiento de la base de datos DPV.



Esta base de datos es opcional, pero se requiere para el procesamiento de CASS Certified™. La base de datos DPV también se requiere para determinar el código postal +4 (ZIP +4) y los datos de salida relacionados (DPBC, tipo de registro USPS, etc.). Esta base de datos también cuenta con licencias por separado.

**Nota:**

Las licencias del Servicio Postal de Estados Unidos prohíben el uso de DPV para la generación de direcciones o listas de direcciones, y la exportación de la base de datos DPV fuera de Estados Unidos.

### *Base de datos EWS (solo para (Solo EE.UU.)*

La base de datos del sistema de advertencia anticipada (Early Warning System, EWS) contiene datos que evitan que se codifiquen erróneamente las direcciones debido a la demora de los datos postales en llegar a la base de datos de Estados Unidos.

El Servicio Postal de los Estados Unidos (USPS®) actualiza el archivo EWS semanalmente. A diferencia de las bases de datos DPV y LACS<sup>Link</sup>, la base de datos EWS no necesita tener la misma fecha que la base de datos de geocodificación. Puede descargar el archivo EWS.zip gratuitamente en la sección CASS del sitio web del sistema RIBBS (Boletín informativo rápido) de USPS®:

<https://ribbs.usps.gov//index.cfm?page=doclist>

Cuando descargue la base de datos EWS, recibirá un archivo con el nombre OUT. Debe cambiar el nombre del archivo para que sea EWS.txt antes de usarlo.

### *Base de datos LACS<sup>Link</sup> (Solo EE.UU.)*

La base de datos LACS<sup>Link</sup> le permite corregir las direcciones que han sido modificadas a partir de la conversión de direcciones rurales a direcciones con un formato de calle y número, el cambio de numeración de las casillas postales o el cambio de las direcciones con un formato de calle y número.

Esta base de datos es opcional, pero se requiere para el procesamiento de CASS Certified™. La base de datos LACS<sup>Link</sup> también es necesaria en el modo CASS para recibir resultados de código postal +4 (ZIP +4) y los datos de salida relacionados (código de barras de punto de entrega, tipo de registro de USPS, etc.).

La fecha de la base de datos LACS<sup>Link</sup> debe coincidir con la fecha de la base de datos de geocodificación para que funcione el procesamiento LACS<sup>Link</sup>.

**Nota:**

Las licencias del Servicio Postal de Estados Unidos (USPS) prohíben el uso de LACS<sup>Link</sup> para la generación de direcciones o listas de direcciones, y la exportación de la base de datos LACS<sup>Link</sup> Link fuera de Estados Unidos.

### *Bases de datos de geocodificación internacional*

Las bases de datos de geocodificación internacional contienen los datos espaciales necesarios para ejecutar la estandarización y geocodificación de direcciones de ubicaciones fuera de Estados

Unidos. Cada país cuenta con su propia base de datos, y algunos países tienen bases de datos opcionales que ofrecen funciones de geocodificación mejoradas.

#### *Base de datos AddressBase Premium del Reino Unido*

AddressBase Premium es una base de datos de puntos cuyo origen es Ordnance Survey<sup>®</sup>, (la agencia oficial de mapas del Reino Unido), Royal Mail (el servicio postal del Reino Unido) y las autoridades locales.

La base de datos AddressBase Premium proporciona el más alto nivel de precisión, según se refleja en los códigos de resultado S8. La base de datos incluye objetos sin direcciones postales, como propiedades subdivididas, lugares de oración y centros comunitarios.

La base de datos AddressBase Premium se construyó alrededor del UPRN (Número de referencia de propiedad único). El UPRN es el único identificador que proporciona una referencia persistente a una propiedad única, sin importar el nombre de la propiedad, el estado, la subdivisión, el uso (como un solo habitante o varios habitantes) o demolición de la propiedad. Todas las direcciones históricas, alternativas y provisionales se registran contra el mismo UPRN. El UPRN se devuelve con cada candidato de AddressBase Premium, excepto para las direcciones de Irlanda del Norte.

Si bien la fuente de datos de Ordnance Survey no contiene direcciones para Irlanda del Norte, los datos de AddressBase Premium se complementan con los datos de dirección de código postal para Irlanda del Norte de Royal Mail<sup>®</sup> (el servicio postal del Reino Unido). La precisión de estos datos correspondientes a Irlanda del Norte se limita a centroides de código postal (código de resultados S3).

Para obtener más información acerca de AddressBase Premium, consulte

<https://www.ordnancesurvey.co.uk/business-and-government/help-and-support/products/addressbase-premium.html> de Ordnance Survey.

#### *Base de datos CodePoint del Reino Unido*

La base de datos CodePoint Postal Address File (PAF) ofrece geocodificación de centroides de código postal. La base de datos CodePoint (Puntos de código) es apta para la mayoría de las aplicaciones relacionadas con comparación de direcciones, validación, etc.

La base de datos CodePoint proviene de Royal Mail (el servicio postal del Reino Unido) y abarca direcciones de calles para el Reino Unido (Gran Bretaña e Irlanda del Norte). La base de datos CodePoint cuenta con licencia para todos los datos en conjunto, y no por región. La precisión de centroide de código postal proporcionada por la base de datos CodePoint se refleja en los códigos de resultado S3.

Para obtener más información sobre las bases de datos de Royal Mail, consulte:

<http://www.royalmail.com>

#### *Archivo de direcciones nacionales geocodificadas de Australia (G-NAF)*

Esta base de datos ofrece funciones de geocodificación mejoradas para direcciones de Australia. Es el único índice nacional oficial de Australia que contiene información sobre localidad, calle y número validada con coordenadas geográficas. Contiene direcciones rurales y urbanas oficialmente reconocidas y también direcciones no oficiales (alias). No se incluyen direcciones ni casillas postales.

No obstante, como algunas zonas rurales no tienen información adecuada sobre direcciones, en los datos G-NAF se han incluido los números de buzones de correo de caminos (RMB), números de lote, y números de bloque y sección.

Cuando instale esta base de datos, observará dos subcarpetas:

- **GNAF123**: contiene el diccionario de nivel de puntos. Este diccionario ofrece el más alto grado de precisión de geocodificación (lo que se caracteriza con los niveles de confiabilidad 1, 2 o 3).
- **GNAF456**: contiene el resto de la información de direcciones en G-NAF que no cumple con los criterios de precisión de geocodificación (lo que se caracteriza con los niveles de confiabilidad 4, 5 o 6).

Debe especificar cada una de estas herramientas como recursos de base de datos separados en Management Console (Consola de Administración).

Si bien se recomienda utilizar ambas bases de datos para validar la existencia de direcciones, utilice solo GANF123 para la geocodificación de nivel de parcela. Si no es necesario aplicar códigos geográficos de nivel de parcela, puede utilizar la base de datos GANF456 para la geocodificación.

#### *Base de datos de puntos para Nueva Zelanda*

La base de datos de puntos para Nueva Zelanda toma como base los datos de puntos postales, con un nivel de máxima precisión para cada dirección física específica. Las ubicaciones X e Y que se obtienen para los registros candidatos a partir de esta base de datos tienen un nivel de máxima precisión.

Estos datos son mantenidos por la autoridad gubernamental correspondiente, Land Information New Zealand. Esta base de datos es una actualización mensual de los datos suministrados por los distritos locales.

#### *Otras bases de datos de puntos para otros países*

Existen varias otras bases de datos de puntos disponibles para otros países. Además de EE. UU., Australia y Nueva Zelanda, las bases de datos de puntos del módulo Enterprise Geocoding están disponibles para los siguientes países:

- Andorra
- Bélgica
- Canadá
- República Checa
- Dinamarca
- Francia
- Guayana Francesa
- Alemania
- Gibraltar
- India
- Irlanda
- Japón

- Luxemburgo
- Malasia
- Martinica
- Mayotte
- México
- Mónaco
- Marruecos
- Países Bajos
- Portugal
- Reunión
- República de Singapur
- Eslovaquia
- España
- Suecia

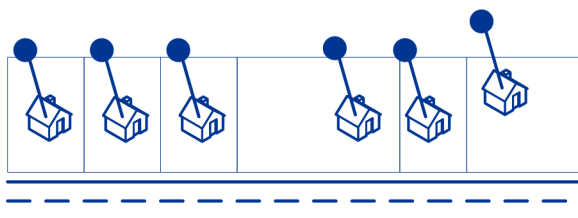
Bases de datos de puntos adicionales podrían estar disponibles en futuras versiones. Comuníquese con su representante de ventas para obtener información sobre las licencias de las bases de datos de puntos del módulo Enterprise Geocoding.

### Conceptos de geocodificación

La geocodificación es el proceso de determinar las coordenadas de latitud y longitud de una dirección. Existen diferentes formas en las que se puede geocodificar una dirección. Dichas formas, ordenadas de la más a la menos precisa, son las siguientes:

#### Comparación de nivel de punto

La comparación de nivel de punto localiza el centro del espacio o la parcela ocupados por el edificio real. Este es el tipo de geocodificación más preciso y se utiliza en sectores, tales como mapas de Internet, seguros, telecomunicaciones y servicios públicos.

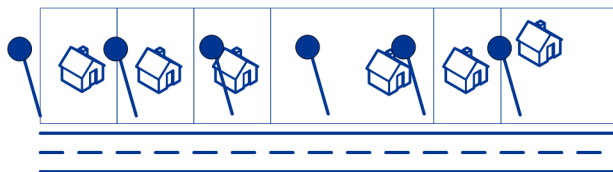


La comparación de línea central se utiliza con la comparación de nivel de punto para vincular un código geográfico de nivel de punto con el segmento de calle superior. Esto permite obtener datos adicionales acerca del segmento de calle superior que no pueden obtenerse si se usa solo el cruce de nivel de punto. La información de salida también incluye las pautas desde la geocodificación de datos de puntos hasta la comparación de línea central.

### Comparación de calle

La comparación de calle identifica la ubicación aproximada de una dirección en un segmento de calle. En la comparación de calle, la ubicación se determina al calcular la ubicación aproximada de un número de casa sobre la base del rango de números en la calle correspondiente. Por ejemplo, si la dirección se encuentra en un segmento de calle con un rango que va del 50 al 99, se presupone que el número de casa 75 estará en el medio del segmento de calle. Este método parte de la premisa de que las direcciones están distribuidas de forma pareja a lo largo del segmento de calle. Por lo tanto, no es un método tan exacto como la comparación de punto porque existe la posibilidad de que las direcciones no estén distribuidas de esa forma en un segmento de calle.

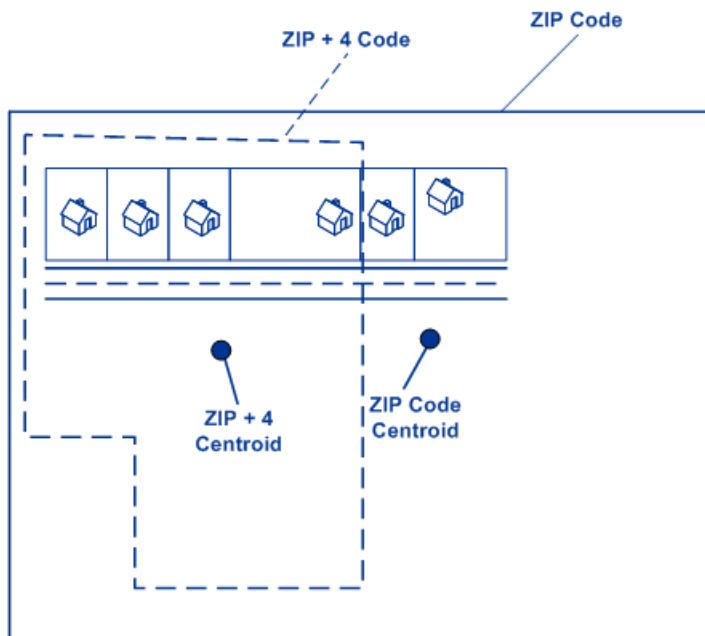
Por ejemplo, el siguiente diagrama muestra los resultados de la comparación de nivel de calle a lo largo de un segmento con edificios distribuidos de forma irregular. Los primeros tres edificios fueron geocodificados con precisión porque están distribuidos de forma pareja. Sin embargo, el cuarto edificio se encuentra en una parcela ligeramente más grande que el resto de las parcelas de esta calle. Dado que la comparación de calle parte de la premisa de que los edificios están distribuidos de forma pareja, los edificios ubicados en cuarto, quinto y sexto lugar no fueron geocodificados con tanta precisión como los primeros tres. Si se utilizase la geocodificación de nivel de punto, los resultados serían más exactos.



### Comparación de centroide

La comparación de centroide de código postal utiliza el punto central de un área definida por un código postal (ZIP o ZIP + 4), y es el tipo de geocodificación menos preciso. Un centroide de código postal es el centro de un código postal (ZIP). Un centroide de código postal ZIP + 4 es el centro de un código postal + 4 (ZIP + 4). Puesto que el código postal ZIP + 4 representa un área menor que el código postal, el centroide de código postal ZIP + 4 es más preciso que el centroide de código postal ZIP.

El siguiente diagrama ilustra la comparación de centroide. En este ejemplo, las seis casas tendrán el mismo código geográfico porque todas residen en la misma zona de código postal +4.



### Estrategias de cruce de geocodificación para ubicaciones fuera de Estados Unidos

El módulo Enterprise Geocoding ofrece una amplia variedad de opciones para controlar la precisión y el índice de cruce de la geocodificación. La siguiente información describe las diferentes metodologías de cruce que puede aplicar a cualquier geocodificador de países, con excepción del geocodificador de EE.UU. (GeocodeUSAAddress), que tiene un diferente conjunto de opciones.

#### Maximización del índice de cruce

Para generar el máximo índice de cruce posible, no especifique el número de casa, la calle ni la ciudad o localidad al utilizar la opción ExactMatch.

Otra forma de maximizar el índice de cruce consiste en configurar FallbackToPostal=Y. Esto significa que el geocodificador retrocederá al centroide de código postal de cuatro dígitos si no puede establecerse un cruce cercano en el nivel de la calle. Si bien este caso puede arrojar falsos positivos, puede ser la mejor solución de comparación si se utilizan bases de datos de gran tamaño para geocodificar.

Debe evaluar el porcentaje de falsos positivos que afectarán su análisis. Para reducir la cantidad de falsos positivos sin sacrificar el índice de coincidencias, analice los códigos de resultado después de una sesión de geocodificación y ajuste la configuración en consecuencia.

#### Equilibrio entre índice de cruce y precisión

Es recomendable utilizar una estrategia equilibrada entre el índice de cruce y la precisión geográfica: lo ideal es geocodificar la mayor cantidad de registros de forma automática, pero a la vez minimizar la cantidad de cruces de menor precisión (falsos positivos). Por ejemplo, pueden ocurrir falsos positivos si el geocodificador:

- Encuentra una calle con un nombre similar al de la calle de entrada.
- Encuentra la misma calle en otra ciudad (si no se requiere cruce de código postal).
- Encuentra la calle pero con un número de casa diferente (si no se requiere el número de casa)

Con la siguiente configuración se puede lograr un buen equilibrio entre el índice de cruce y la precisión:

- **CloseMatchesOnly**: especifique "Y".
- **MustMatchHouseNumber**: especifique "Y".
- **MustMatchStreet**: especifique "Y".
- **FallbackToPostal**: especifique "N".

## Conceptos postales

En las siguientes secciones, se brinda información sobre los conceptos postales utilizados por el módulo Enterprise Geocoding.

**Nota:** Esta sección y los temas del Sistema de conversión de direcciones localizables, Validación de punto de entrega y Sistema de advertencia anticipada solo son relevantes para la geocodificación de Estados Unidos.

### Direcciones dobles

GeocodeUSAddress puede procesar entradas que contengan dos direcciones para el mismo registro en la misma línea de dirección. Por ejemplo, GeocodeUSAddress puede procesar la siguiente dirección de entrada:

```
3138 HWY 371
PO BOX 120
PRESCOTT AR 71857
```

GeocodeUSAddress no reconoce las direcciones dobles si ambas son direcciones físicas (de calles). Por ejemplo, GeocodeUSAddress NO reconoce la dirección 135 Main St 4750 Walnut St Ste 200. GeocodeUSAddress reconoce las direcciones dobles aunque sean del mismo tipo, excepto en el caso de las direcciones físicas. Por ejemplo, GeocodeUSAddress reconoce la dirección PO BOX 12 PO BOX 2000.

Una vez que GeocodeUSAddress analiza y divide la dirección doble, busca un cruce de coincidencia. GeocodeUSAddress determina cuál es la dirección de preferencia para un cruce sobre la base del modo de procesamiento. En el modo CASS, GeocodeUSAddress omite la casilla postal de preferencia y las opciones preferidas de calle, e intenta encontrar un cruce de acuerdo con el siguiente orden: casilla postal, calle, camino rural, y dirección de entrega general. En Modo relajado, GeocodeUSAddress reconoce la opción de entrada de preferencia de dirección (AddressPreference).

**Nota:** GeocodeUSAddress no ejecuta el procesamiento de direcciones dobles en los modos de cruce exacto o cercano. GeocodeUSAddress no ejecuta el procesamiento de direcciones dobles en direcciones con múltiples líneas.

### **Sistema de conversión de direcciones localizables (LACS)**

El sistema de conversión de direcciones localizables (LACS) de USPS® corrige las direcciones que han cambiado a partir de la conversión de direcciones rurales a direcciones con un formato de calle y número, el cambio de numeración de las casillas postales o el cambio de las direcciones con un formato de calle y número. Los siguientes son algunos ejemplos de las conversiones LACS<sup>Link</sup>:

- Ruta Rural convertida en Street-Style Address: Dirección anterior: RR 3 Box 45 Nueva dirección: 1292 North Ridgeland Drive
- Calle con nombre y numeración nuevos: Antigua dirección: 23 Main Street Nueva dirección: 45 West First Avenue
- Casilla postal con numeración nueva: Antigua dirección: PO Box 453 Nueva dirección: PO Box 10435

Se requiere LACS<sup>Link</sup> para el procesamiento CASS.

### **Validación de punto de entrega (DPV)**

La validación de punto de entrega, DPV® es una tecnología del Servicio Postal de los Estados Unidos® (USPS®) que valida la exactitud de la información de dirección respecto de una dirección postal particular. Al utilizar DPV® para validar direcciones, es posible reducir los envíos que se realizan a direcciones inexistentes (UAA, por sus siglas en inglés) y, de esa forma, disminuir los costos de correo y otros costos asociados con las inexactitudes de las direcciones.

**Nota:** DPV® solo está disponible para direcciones de Estados Unidos

Sin DPV®, el proceso de validación de direcciones solo verifica que una dirección particular se encuentra dentro del rango de direcciones válidas de una calle determinada. Por ejemplo, supongamos que los datos de USPS indican que el rango de direcciones en la calle Maple Lane va de 500 a 1000. Puede intentar validar una dirección de 610 Maple Ln. Sin DPV®, esta dirección parecería válida ya que está en el rango entre 500 y 1000. Sin embargo, esta dirección no existe en la realidad: los números de las casas en esta parte de la calle son 608, 609, 613, y 616. Con el procesamiento DPV®, usted recibe una alerta acerca de la dirección 610 Maple Ln en realidad no existe y puede tomar medidas para corregir la dirección.

DPV® también brinda atributos de dirección exclusivos para ayudar a generar listas de correo más específicas. Por ejemplo, DPV® puede indicar si una ubicación está vacante e identificar agencias receptoras de correo comercial (Commercial Mail Receiving Agency, CMRA) y buzones de correo privados.

Si bien DPV® puede validar la exactitud de una dirección ya existente, no puede utilizarse DPV® para crear listas de direcciones. Por ejemplo, usted puede validar que la dirección 123 Elm Street Apartment 6 existe pero no puede hacer una consulta para saber si existe un departamento 7 (Apartment 7) en la misma dirección. Para evitar la generación de listas de direcciones, la base de datos DPV® contiene registros falsos positivos. Los registros falsos positivos son direcciones construidas artificialmente y ubicadas en una tabla de falsos positivos. Por cada respuesta negativa que se genera en una consulta de DPV®, se realiza una consulta en la tabla de falsos positivos. Una coincidencia con la tabla detiene el procesamiento DPV®.



### **Sistema de advertencia anticipada (EWS)**

El sistema de advertencia anticipada (Early Warning System, EWS) ofrece información actualizada sobre las direcciones nuevas o modificadas recientemente que todavía no fueron actualizadas en la base de datos mensual de USPS. El sistema de advertencia anticipada evita que se codifiquen erróneamente las direcciones debido a la demora de los datos postales en llegar a las bases de datos de USPS®.

Cuanto más antigua sea la base de datos postales de Estados Unidos, mayores son las posibilidades de tener direcciones mal codificadas. Si una dirección válida se codifica incorrectamente porque la dirección con la que coincide en la base de datos postales de Estados Unidos es inexacta, se generará una dirección dañada.

Los datos de EWS constan de información de dirección parcial limitada al código postal (ZIP Code™), el nombre de la calle, el prefijo y el sufijo direccional y un sufijo. Para que un registro de dirección pueda utilizarse con EWS, debe ser una dirección que no esté presente en la más reciente edición mensual de la base de datos postales de Estados Unidos.

El Servicio Postal de los Estados Unidos (USPS®) actualiza el archivo EWS semanalmente. Puede descargar el archivo del sitio web de USPS® en [https://ribbs.usps.gov/cassmass/documents/tech\\_guides/](https://ribbs.usps.gov/cassmass/documents/tech_guides/).

## Geocode Address Global

Para obtener información sobre cómo usar la API para acceder a Geocode Address Global, consulte las guías de geocodificación.

## GeocodeAddressWorld

GeocodeAddressWorld toma una dirección correspondiente a cualquiera de los países admitidos y devuelve el centroide de ciudad o bien, para algunos países, el centroide postal. GeocodeAddressWorld no puede definir códigos geográficos hasta el nivel de dirección de calle. Si se requiere la geocodificación de nivel de dirección, utilice GeocodeAddressGlobal.

Por lo general, GeocodeAddressWorld se usa como geocodificador de respaldo para abarcar los países para los cuales no hay un país de Geocode Address Global disponible. Por ejemplo, supongamos que usted adquirió la licencia para el geocodificador de Australia porque su interés principal es geocodificar direcciones de ese país. Sin embargo, sus datos pueden incluir algunos registros con ubicaciones fuera de Australia. En este caso, puede utilizar GeocodeAddressWorld para proporcionar códigos geográficos de centroide para las ubicaciones que están fuera de Australia, y a la vez usar los geocodificadores de Australia para obtener códigos geográficos más precisos para las direcciones de Australia. En otros flujo de datos, puede elegir utilizar GeocodeAddressWorld como geocodificador de primer paso y luego enrutar los resultados a geocodificadores específicos




de cada país. La mejor estrategia depende de su caso empresarial y la naturaleza de los datos de dirección.

GeocodeAddressWorld es una parte opcional del módulo Enterprise Geocoding. Para obtener más información acerca del módulo Enterprise Geocoding, consulte [Módulo Enterprise Geocoding](#) en la página 269.

### Agregar un recurso de bases de datos del módulo Enterprise Geocoding para World Geocoder

Siempre que instale un nuevo recurso de base de datos o modifique uno ya existente, debe definir el recurso de base de datos en Management Console (Consola de administración) para que esté disponible en el sistema. Este procedimiento indica cómo agregar o modificar un recurso de base de datos para el módulo Enterprise Geocoding para World Geocoder.

Para crear un recurso de base de datos de Geocode Address World:



1. Si aún no lo hizo, instale los archivos de bases de datos en el sistema. Para obtener instrucciones sobre la instalación de bases de datos, consulte la *Guía de instalación de Spectrum™ Technology Platform*.
2. En Management Console, bajo **Recursos**, seleccione **Bases de datos Spectrum**.
3. Haga clic en el botón Añadir  para crear una nueva base de datos o seleccione un recurso de base de datos existente y luego haga clic en el botón Editar  para modificarlo. También puede crear un nuevo recurso de base de datos si copia uno existente al hacer clic en el botón Copiar .
4. Si crea una nueva base de datos, ingrese un nombre para el recurso de base de datos en el campo **Nombre**. El nombre puede ser cualquiera que elija. Si crea una base de datos nueva copiando una existente, cambie el nombre predeterminado según sea necesario. No puede modificar el nombre de un recurso de base de datos ya existente, porque se producirían errores en los servicios o trabajos que hacen referencia al recurso de base de datos por su nombre original.
5. En el campo **Tamaño de grupo** especifique la cantidad máxima de solicitudes simultáneas que desea que manipule esta base de datos.

El tamaño óptimo de grupo varía según el módulo. Generalmente se pueden visualizar mejores resultados al configurar el tamaño de grupo entre la mitad o el doble de la cantidad de CPU en el servidor, donde el tamaño óptimo de grupo para la mayoría de los módulos es la misma cantidad de CPU. Por ejemplo, si su servidor tiene cuatro CPU, puede que desee probar con un tamaño de grupo entre 2 (la mitad de la cantidad de CPU) y 8 o (el doble de la cantidad de CPU), donde el tamaño óptimo posiblemente sea 4 (la cantidad de CPU).

Cuando modifique el tamaño de grupo, también debe considerar la cantidad de instancias de ejecución especificadas en el flujo de datos para las etapas que acceden a la base de datos. Considere por ejemplo un flujo de datos que tiene una etapa Geocode US Address (Geocodificación de direcciones en Estados Unidos) e está configurada para usar una instancia de ejecución. Si establece en 4 el tamaño de grupo para la base de datos de geocodificación de EE. UU., no verá una mejora en el rendimiento, ya que solo habrá una instancia de ejecución y por lo tanto, habría solo una solicitud a la vez para la base de datos. Sin embargo, si aumentara

a 4 la cantidad de instancias de ejecución para Geocode US Address, entonces podría observar una mejora en el rendimiento, ya que habrían cuatro instancias de Geocode US Address accediendo simultáneamente a la base de datos y, por lo tanto, se estaría usando el grupo completo.

**Consejo:** Debe realizar pruebas de rendimiento con distintos ajustes, para identificar el tamaño de grupo y la configuración de ejecución óptimos para su entorno.


6. En el campo **Module**, seleccione InternationalGeocoder World.
7. En el campo **Type**, seleccione Geocode Address World.
8. Haga clic en el botón Agregar  para instalar un nuevo conjunto de datos. En el campo **Name**, especifique un nombre para este conjunto de datos. En el campo **Path** especifique la carpeta que contiene los archivos. Puede escribir una ruta parcial y hacer clic en el botón Examinar  para profundizar en la estructura de archivos y localizar los conjuntos de datos que necesita.

Por lo general, los conjuntos de datos se encuentran

en: <InstallLocation>\IGEO-<CountryCode>\data, donde <InstallLocation> es el directorio que especificó cuando instaló los archivos, <CountryCode> es el código de país de dos letras. Algunos países pueden tener varios conjuntos de datos en el directorio de datos, para algunos de los cuales puede tener licencia, mientras que para otros no. Especifique solo la ubicación de los datos para los que cuenta con licencia.

**Nota:** Debe ingresar los conjuntos de datos en el orden que desea. Actualmente, no es posible cambiar el orden de conjuntos de datos en Management Console. Puede cambiar el orden en Enterprise Designer o desde la línea de comandos. Management Console respetará el nuevo orden.

**Nota:** Si especifica una ruta para un conjunto de datos definido por el usuario, en primer lugar debe especificar una ruta para un conjunto de datos Pitney Bowes proporcionado. La primera ruta de todos los recursos de bases de datos debe ser una ruta para un conjunto de bases de datos Pitney Bowes proporcionado.

9. Si tiene que agregar conjuntos de datos adicionales, haga clic en el botón Agregar , de lo contrario, haga clic en **Guardar**.
10. Haga clic en **Aceptar** para salir de la página Agregar base de datos.

### Precisión de la geocodificación

GeocodeAddressWorld ofrece automáticamente el mejor código geográfico posible sobre la base de los datos ingresados. Si usted proporciona una ciudad y un código postal válido, recibirá un centroide de código postal. Si suministra una ciudad y un código postal que no es válido, o una ciudad sin código postal, GeocodeAddressWorld retrocederá automáticamente al centroide geográfico e indicará el centroide de la ciudad.

Consulte [Geocodificación geográfica](#) en la página 285 y [Geocodificación postal](#) en la página 284.

Desde la Consola de administración, puede seleccionar geocodificación geográfica o postal. También puede seleccionar Best Match. Tanto la geocodificación geográfica como la postal son posibles, la selección de Best Match dará como resultado un candidato geográfico con un alto nivel de correspondencia si el resultado geográfico está a un nivel de ciudad o superior (es decir, un código de resultado G3 o G4). Si el resultado geográfico es menos preciso que el nivel de ciudad (es decir, código de resultado G1 o G2), Best Match puede arrojar un resultado postal (Z1). Si no hay ningún resultado postal disponible, se obtendrá el mejor candidato geográfico disponible.

Consulte [Códigos de resultado de geocodificación geográfica](#) y [Códigos de resultado de geocodificación postal](#).

### *Geocodificación postal*

Geocode Address Geocode Address World puede geocodificar los datos para un centroide postal si existe información de código postal disponible del país. La información de código postal puede provenir de cualquiera de las fuentes de origen de datos (TomTom, GeoNames o Pitney Bowes). Consulte [Cobertura de datos postales por país](#) en la página 307 para acceder a un resumen sobre la cobertura de datos postales de Geocode Address Geocode Address World. Según el país, la geocodificación postal puede ofrecer resultados más precisos que la geocodificación geográfica.

Para realizar la geocodificación en el nivel de datos postales deben cumplirse las siguientes condiciones:

- La dirección de entrada consta de un código postal válido.
- La fuente de origen de los datos contiene información de código postal para ese país. No todos los países ofrecen datos de código postal.

Geocode Address Geocode Address World puede arrojar múltiples cruces cercanos para la geocodificación postal. Por ejemplo, el código postal 12180 coincide con Troy NY, pero puede haber un código postal idéntico en otros países. Si los datos de entrada solo incluyen el código postal, todos esos candidatos se devuelven como cruces cercanos.

Si los datos de entrada incluyen elementos de dirección geográfica (como el nombre del país, el estado, la región o la ciudad), Geocode Address Geocode Address World puede utilizar esa información para arrojar un solo cruce cercano de mayor precisión. Si desea utilizar contenido de direcciones geográficas para refinar los resultados de la geocodificación postal, tenga en cuenta la siguiente información:

**Nota:** Diferentes países extraen sus datos de TomTom, GeoNames o Pitney Bowes. Por lo tanto, el contenido geográfico disponible en la fuente de origen de los datos postales varía según el país. Por ejemplo, el nombre de la ciudad (campo City) es un factor de ponderación de cruce cercano para los países que utilizan la fuente de origen de datos postales GeoNames, pero no se tiene en cuenta para los países que utilizan la fuente de origen de datos postales TomTom. Consulte [Fuentes de origen de datos y cobertura](#) en la página 288 para obtener información sobre el contenido geográfico de las fuentes de datos de TomTom, GeoNames y Pitney Bowes.

### Geocodificación postal con información geográfica

En este ejemplo de geocodificación postal, la dirección de entrada incluye el código postal válido 41012 y la provincia (StateProvince) de Emilia Romagna. Si bien también se brinda la dirección física (de calle), este dato se omite para la geocodificación postal.

Fornaci 40  
Emilia Romagna  
41012

Dado que la fuente de origen de datos postales TomTom correspondiente a Italia incluye StateProvince, la provincia de Emilia Romagna se considera al momento de evaluar los cruces cercanos. Por lo tanto, el sistema arroja los datos Emilia Romagna, Italia con el código postal 41012 como único cruce cercano con un código de resultado Z1. Es posible que los candidatos con el código postal 41012 de otros países figuren como candidatos sin cruces cercanos. Si no se proporcionó StateProvince o información de país en los datos de entrada, entonces Geocode Address Geocode Address World arrojaría múltiples cruces cercanos, ya que el código postal de cinco dígitos 41012 puede encontrarse en varios países.

**Nota:** El contenido geográfico debe estar presente en la fuente de origen de datos postales para poder refinar los resultados de la geocodificación postal. Por ejemplo, la fuente de origen de datos postales TomTom para Italia no incluye datos de ciudad o municipio (campo City). Por lo tanto, si se ingresa la ciudad de Carpi con el código postal 41012, Geocode Address Geocode Address World no toma en cuenta el nombre de la ciudad y devuelve múltiples cruces cercanos para el código postal 41012 (a menos que también se especifique el nombre de país ITA). Consulte [Fuentes de origen de datos y cobertura](#) en la página 288 para obtener información sobre el contenido geográfico de las fuentes de datos de TomTom, GeoNames y Pitney Bowes.

### Geocodificación geográfica

Geocode Address World puede geocodificar los datos para el centroide de una división administrativa (como un municipio o poblado).

Geocode Address World puede geocodificar los datos de nivel geográfico si se cumplen las siguientes condiciones:

- Las direcciones de entrada contienen información geográfica exacta sin un código postal válido en la entrada. Si la dirección en cuestión incluye un código postal válido en la entrada, entonces Geocode Address World intentará realizar la geocodificación según los datos postales.
- La fuente de origen de los datos contiene información de nivel geográfico para ese país. La información geográfica puede provenir de cualquiera de las fuentes de origen de datos (TomTom, GeoNames o Pitney Bowes).

- Si bien no se requieren los nombres ni los códigos ISO de los países, estos deberán coincidir en caso de que se incluyan. Incluir el nombre del país puede generar mejores cruces cercanos.

#### **Geocodificación geográfica para la localidad (campo City)**

En este ejemplo, la dirección de entrada incluye la ciudad (campo City) de Vaihingen an der Enz. El país no se especifica. La información de dirección de calle (nombre y número de la calle) se omite a los fines de la geocodificación geográfica.

Muldenweg 2  
Vaihingen an der Enz

Geocode Address World arroja un candidato de cruce cercano con el código G3. Aunque no se especificó el país, el geocodificador de Geocode Address World identifica un cruce cercano para Alemania (DEU).

(Estado/ Provincia): Baden-WürttembergStateProvince  
County: Ludwigsburg  
City: Vaihingen an der Enz  
País: DEU  
Result Code: G3  
X: 8.95948  
Y: 48.930059

#### **Geocodificación geográfica con un nombre común de ciudad**

En este ejemplo, la dirección de entrada incluye la ciudad (campo City) de Venecia. Aunque este nombre de ciudad aparece en varios países, los datos de entrada no especifican el país.

St Marks Plaza  
Venecia

Geocode Address World selecciona la ciudad de Venecia, Italia, como el candidato de cruce cercano debido a su gran población (aproximadamente 270.000 habitantes) y también porque Venecia es la capital administrativa de la región italiana de Véneto. También pueden devolverse otros cruces cercanos para otras ciudades con el nombre Venecia correspondientes a otros países. El candidato de cruce cercano para Venecia, ITA es:

StateProvince: Veneto  
County: Venezia  
City: Venezia  
País: ITA  
Result Code: G3  
X: 12.33878  
Y: 45.43434

**Geocodificación geográfica con abreviaturas de estado/ provincia**

En este ejemplo, la dirección de entrada incluye el nombre de ciudad Rome (Roma) y la abreviatura GA, que representa al estado de Georgia, Estados Unidos. Consulte [Abreviaturas de estado o provincia](#) en la página 324 para saber cuáles son los países cuyas abreviaturas de estado/ provincia son reconocidas por el sistema. Como se usa la abreviatura del estado, no es necesario especificar el nombre del país.

Rome, GA

Geocode Address World tiene en cuenta los datos del campo StateProvince (Estado/Provincia) y arroja un cruce cercano para Rome, Georgia, USA. Si bien Roma (Italia) es una ciudad mucho más grande y es la capital de Italia, esa ciudad aparece como un candidato sin cruce cercano porque se especificaron los datos de StateProvince (GA) en la entrada.

StateProvince: Georgia  
 County: Floyd  
 City: Roma  
 País: USA  
 Result Code: G3  
 X: -85.16467  
 Y: 34.25704

**Geocodificación geográfica para la localidad (campo Locality)**

En este ejemplo, la dirección de entrada incluye la localidad de Altamira y la abreviatura de provincia GRO. Como el geocodificador de Geocode Address World reconoce la abreviatura de estado GRO, el nombre del país no es necesario.

Ciudad: Altamira  
 StateProvince: GRO

En este ejemplo, Geocode Address World arroja un cruce cercano para la localidad (campo Locality) de Altamira a pesar de que en los datos de entrada Altamira figura en el campo City (Ciudad). También se devuelve (StateProvince) de GRO. Si se ingresa el nombre del estado (Guerrero) en el campo StateProvince, se devolverá el nombre Guerrero.

StateProvince: GRO  
 City: ACAPULCO DE JUÁREZ  
 Locality: ALTAMIRA  
 Country: MEX  
 Código de resultado: G4  
 X: 99.87984  
 Y: 16.87637

Los datos de entrada de la dirección pueden tener un formato específico para dividirse en campos separados o bien aparecer sin formato (entrada en una sola línea). La

geocodificación de datos de entrada sin formato se describe en la sección [Entrada en una sola línea](#) en la página 326.

### Áreas geográficas

Cada país tiene divisiones administrativas y muchas de ellas se utilizan en las direcciones. Geocode Address World identifica cuatro AreaNames, cada una de las cuales se corresponde con una división administrativa. El modo de nombrar las divisiones administrativas y su jerarquía varía de un país a otro.

- localidad
- ciudad
- condado
- estado/provincia

### Fuentes de origen de datos y cobertura

Geocode Address Geocode Address World utiliza diversas fuentes de datos para construir sus amplias bases de datos de direcciones de todo el mundo. Si una dirección de entrada no puede localizarse por medio de una de estas fuentes de datos, el geocodificador de Geocode Address World Geocode Address World utiliza alguna de las otras opciones de origen de datos. El sistema devuelve el mejor candidato disponible.

Estas fuentes de origen de datos (para datos geográficos y postales) se utilizan en el orden que se muestra:

- Datos de TomTom
- Datos de GeoNames
- Datos internacionales de Pitney Bowes

Geocode Address Geocode Address World se divide en seis bases de datos por continente. Los datos geográficos y postales se integran a cada diccionario de direcciones para poder ejecutar la geocodificación geográfica y postal.

- África
- Asia
- Europa
- Norteamérica
- Oceanía
- América del Sur

Consulte [Geocodificación geográfica](#) en la página 285 para acceder a una descripción de geocodificación geográfica y ver ejemplos. Consulte [Geocodificación postal](#) en la página 284 para acceder a una descripción de geocodificación postal y ver ejemplos.



Los datos de origen postal pueden acceder al contenido geográfico, que puede utilizarse para refinar los resultados postales. Esto significa que la información geográfica (el nombre del país y las divisiones administrativas) puede utilizarse para ayudar a evaluar los cruces cercanos si aparece el mismo código postal en diferentes países.

De acuerdo con el origen de los datos postales, la siguiente información geográfica estará disponible para ayudar a refinar los resultados postales:

- Fuente de origen de datos TomTom: campos Country y StateProvince
- Fuente GeoNames: país StateProvince y City
- Fuente Pitney Bowes World: país, StateProvince, County, City y Locality

**Nota:** El conjunto de datos de Geocode Address Geocode Address World contiene datos con licencia de GeoNames Project (<http://www.geonames.org>) que se proporciona según la licencia de atribución de Creative Commons (“Licencia de atribución”) ubicada en <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/legalcode>. El uso de los datos de GeoNames (según se describe en el manual de usuario de Spectrum) se rige por los términos de la Licencia de atribución. Todo conflicto entre el acuerdo establecido con PBSI y la Licencia de atribución se resolverá a favor de la Licencia de atribución exclusivamente en cuanto a lo relacionado con el uso de los datos de GeoNames.

### Cobertura por país

Geocode Address Geocode Address World incluye cobertura para casi todos los países del mundo. La precisión y el alcance de la cobertura varían de acuerdo con la calidad de la fuente de origen de datos disponible. Algunos países incluyen datos de código postal, mientras que otros países solo ofrecen cobertura geográfica.

Consulte [Fuentes de origen de datos y cobertura](#) en la página 288 para obtener más información sobre las fuentes de origen de datos postales y geográficos de TomTom, GeoNames y Pitney Bowes.

Para obtener una lista completa de la cobertura geográfica para cada país, consulte [Cobertura de datos geográficos por país](#) en la página 289. Para conocer los datos de cobertura postal para cada país, consulte [Cobertura de datos postales por país](#) en la página 307.

#### *Cobertura de datos geográficos por país*

**Tabla 42: Cobertura de datos geográficos y nombres de países**

Nombre del país	Código de país ISO 3166	Origen de Datos	Fecha de actualización
AFGANISTÁN	AFG	GeoNames	2011.07
ISLAS ALAND	ALA	GeoNames	2011.07

Nombre del país	Código de país ISO 3166	Origen de Datos	Fecha de actualización
-----------------	----------------------------	-----------------	------------------------

ALBANIA	ALB	TomTom	2011.06
---------	-----	--------	---------

ARGELIA	DZA	GeoNames	2011.07
---------	-----	----------	---------

SAMOA AMERICANA	ASM	GeoNames	2011.07
-----------------	-----	----------	---------

ANDORRA	AND	TomTom	2011.06
---------	-----	--------	---------

ANGOLA	AGO	TomTom	2011.06
--------	-----	--------	---------

ANGUILA	AIA	GeoNames	2011.07
---------	-----	----------	---------

ANTÁRTIDA	ATA	GeoNames	2011.07
-----------	-----	----------	---------

ANTIGUA Y BARBUDA	ATG	GeoNames	2011.07
-------------------	-----	----------	---------

ARGENTINA	ARG	TomTom	2011.06
-----------	-----	--------	---------

ARMENIA	ARM	GeoNames	2011.07
---------	-----	----------	---------

ARUBA	ABW	GeoNames	2011.07
-------	-----	----------	---------

AUSTRALIA	AUS	GeoNames	2011.07
-----------	-----	----------	---------

AUSTRIA	AUT	TomTom	2011.06
---------	-----	--------	---------

AZERBAIYÁN	AZE	GeoNames	2011.07
------------	-----	----------	---------

Nombre del país	Código de país ISO 3166	Origen de Datos	Fecha de actualización
-----------------	----------------------------	-----------------	------------------------

BAHAMAS	BHS	GeoNames	2011.07
---------	-----	----------	---------

BAHRÉIN	BHR	TomTom	2011.06
---------	-----	--------	---------

BANGLADESH	BGD	GeoNames	2011.07
------------	-----	----------	---------

BARBADOS	BRB	GeoNames	2011.07
----------	-----	----------	---------

BIELORRUSIA	BLR	TomTom	2011.06
-------------	-----	--------	---------

BÉLGICA	BEL	TomTom	2011.06
---------	-----	--------	---------

BELICE	BLZ	GeoNames	2011.07
--------	-----	----------	---------

BENÍN	BEN	TomTom	2011.06
-------	-----	--------	---------

BERMUDAS	BMU	GeoNames	2011.07
----------	-----	----------	---------

BUTÁN	BTN	GeoNames	2011.07
-------	-----	----------	---------

BOLIVIA	BOL	GeoNames	2011.07
---------	-----	----------	---------

BONAIRE, SABA Y SAN EUSTAQUIO	BES	GeoNames	2011.07
-------------------------------	-----	----------	---------

BOSNIA-HERZEGOVINA	BIH	TomTom	2011.06
--------------------	-----	--------	---------

BOTSUANA	BWA	TomTom	2011.06
----------	-----	--------	---------

Nombre del país	Código de país ISO 3166	Origen de Datos	Fecha de actualización
ISLA BOUVET	BVT	GeoNames	2011.07
BRASIL	BRA	TomTom	2011.06
TERRITORIO OCEÁNICO INDIO-BRITÁNICO	IOT	GeoNames	2011.07
BRUNÉI	BRN	TomTom	2011.06
BULGARIA	BGR	TomTom	2011.06
BURKINA FASO	BFA	TomTom	2011.06
BURUNDI	BDI	GeoNames	2011.07
CAMBOYA	KHM	GeoNames	2011.07
CAMERÚN	CMR	TomTom	2011.06
CANADÁ	CAN	TomTom	2011.06
CABO VERDE	CPV	GeoNames	2011.07
ISLAS CAIMÁN	CYM	GeoNames	2011.07
REPÚBLICA CENTROAFRICANA	CAF	GeoNames	2011.07
CHAD	TCD	GeoNames	2011.07

Nombre del país	Código de país ISO 3166	Origen de Datos	Fecha de actualización
-----------------	----------------------------	-----------------	------------------------

CHILE	CHL	TomTom	2011.06
-------	-----	--------	---------

CHINA	CHN	GeoNames	2011.07
-------	-----	----------	---------

ISLA DE NAVIDAD	CXR	GeoNames	2011.07
-----------------	-----	----------	---------

ISLAS COCOS (KEELING)	CCK	GeoNames	2011.07
-----------------------	-----	----------	---------

COLOMBIA	COL	GeoNames	2011.07
----------	-----	----------	---------

COMORAS	WITH	GeoNames	2011.07
---------	------	----------	---------

CONGO	COG	TomTom	2011.06
-------	-----	--------	---------

CONGO, REPÚBLICA DEMOCRÁTICA DEL	COD	TomTom	2011.06
-------------------------------------	-----	--------	---------

ISLAS COOK	COK	GeoNames	2011.07
------------	-----	----------	---------

COSTA RICA	CRI	GeoNames	2011.07
------------	-----	----------	---------

COSTA DE MARFIL	CIV	GeoNames	2011.07
-----------------	-----	----------	---------

CROACIA (NOMBRE LOCAL: HRVATSKA)	HRV	TomTom	2011.06
----------------------------------	-----	--------	---------

CUBA	CUB	GeoNames	2011.07
------	-----	----------	---------

CURAZAO	CUW	GeoNames	2011.07
---------	-----	----------	---------

Nombre del país	Código de país ISO 3166	Origen de Datos	Fecha de actualización
CHIPRE	CYP	GeoNames	2011.07
REPÚBLICA CHECA	CZE	TomTom	2011.06
DINAMARCA	DNK	GeoNames	2011.07
YIBUTI	DJI	GeoNames	2011.07
DOMINICA	DMA	GeoNames	2011.07
REPÚBLICA DOMINICANA	DOM	GeoNames	2011.07
ECUADOR	ECU	GeoNames	2011.07
EGIPTO	EGY	TomTom	2011.06
EL SALVADOR	SLV	GeoNames	2011.07
GUINEA ECUATORIAL	GNQ	GeoNames	2011.07
ERITREA	ERI	GeoNames	2011.07
ESTONIA	EST	TomTom	2011.06
ETIOPÍA	ETH	GeoNames	2011.07
ISLAS MALVINAS (FALKLAND)	FLK	GeoNames	2011.07

Nombre del país	Código de país ISO 3166	Origen de Datos	Fecha de actualización
-----------------	----------------------------	-----------------	------------------------

ISLAS FEROE	FRO	GeoNames	2011.07
-------------	-----	----------	---------

ISLAS FIJI	FJI	GeoNames	2011.07
------------	-----	----------	---------

FINLANDIA	FIN	TomTom	2011.06
-----------	-----	--------	---------

FRANCIA	FRA	TomTom	2011.06
---------	-----	--------	---------

GUAYANA FRANCESA	GUF	TomTom	2011.06
------------------	-----	--------	---------

POLINESIA FRANCESA	PYF	GeoNames	2011.07
--------------------	-----	----------	---------

TERRITORIOS AUSTRALES FRANCESES	ATF	GeoNames	2011.07
---------------------------------	-----	----------	---------

GABÓN	GAB	TomTom	2011.06
-------	-----	--------	---------

GAMBIA	GMB	GeoNames	2011.07
--------	-----	----------	---------

GEORGIA	GEO	GeoNames	2011.07
---------	-----	----------	---------

ALEMANIA	DEU	TomTom	2011.06
----------	-----	--------	---------

GHANA	GHA	TomTom	2011.06
-------	-----	--------	---------

GIBRALTAR	GIB	GeoNames	2011.07
-----------	-----	----------	---------

GRECIA	GRC	TomTom	2011.06
--------	-----	--------	---------

Nombre del país	Código de país ISO 3166	Origen de Datos	Fecha de actualización
-----------------	----------------------------	-----------------	------------------------

GROENLANDIA	GRL	GeoNames	2011.07
-------------	-----	----------	---------

GRANADA	GRD	GeoNames	2011.07
---------	-----	----------	---------

GUADALUPE	GLP	TomTom	2011.06
-----------	-----	--------	---------

GUAM	GUM	GeoNames	2011.07
------	-----	----------	---------

GUATEMALA	GTM	GeoNames	2011.07
-----------	-----	----------	---------

GUERNSEY	GGY	GeoNames	2011.07
----------	-----	----------	---------

GUINEA	GIN	GeoNames	2011.07
--------	-----	----------	---------

GUINEA-BISSAU	GNB	GeoNames	2011.07
---------------	-----	----------	---------

GUYANA	GUY	GeoNames	2011.07
--------	-----	----------	---------

HAITÍ	HTI	GeoNames	2011.07
-------	-----	----------	---------

ISLAS HEARD Y MCDONALD	HMD	GeoNames	2011.07
------------------------	-----	----------	---------

HONDURAS	HND	GeoNames	2011.07
----------	-----	----------	---------

HONG KONG	HKG	TomTom	2011.06
-----------	-----	--------	---------

HUNGRÍA	HUN	TomTom	2011.06
---------	-----	--------	---------



Nombre del país	Código de país ISO 3166	Origen de Datos	Fecha de actualización
-----------------	----------------------------	-----------------	------------------------

ISLANDIA	ISL	GeoNames	2011.07
----------	-----	----------	---------

INDIA	IND	GeoNames	2011.07
-------	-----	----------	---------

INDONESIA	IDN	TomTom	2011.06
-----------	-----	--------	---------

IRÁN, REPÚBLICA ISLÁMICA DE	IRN	GeoNames	2011.07
-----------------------------	-----	----------	---------

IRAK	IRQ	GeoNames	2011.07
------	-----	----------	---------

IRLANDA	IRL	TomTom	2011.06
---------	-----	--------	---------

ISLA DE MAN	IMN	GeoNames	2011.07
-------------	-----	----------	---------

ISRAEL	ISR	GeoNames	2011.07
--------	-----	----------	---------

ITALIA	ITA	TomTom	2011.06
--------	-----	--------	---------

JAMAICA	JAM	GeoNames	2011.07
---------	-----	----------	---------

JAPÓN	JPN	GeoNames	2011.07
-------	-----	----------	---------

JERSEY	JEY	GeoNames	2011.07
--------	-----	----------	---------

JORDANIA	JOR	GeoNames	2011.07
----------	-----	----------	---------

KAZAJISTÁN	KAZ	GeoNames	2011.07
------------	-----	----------	---------

Nombre del país	Código de país ISO 3166	Origen de Datos	Fecha de actualización
-----------------	----------------------------	-----------------	------------------------

KENIA	KEN	TomTom	2011.06
-------	-----	--------	---------

KIRIBATI	KIR	GeoNames	2011.07
----------	-----	----------	---------

COREA, REPÚBLICA POPULAR DEMOCRÁTICA DE	PRK	GeoNames	2011.07
--	-----	----------	---------

COREA, REPÚBLICA DE	KOR	GeoNames	2011.07
---------------------	-----	----------	---------

KUWAIT	KWT	TomTom	2011.06
--------	-----	--------	---------

KIRGUISTÁN	KGZ	GeoNames	2011.07
------------	-----	----------	---------

REPÚBLICA DEMOCRÁTICA POPULAR LAO	LAO	GeoNames	2011.07
--------------------------------------	-----	----------	---------

LETONIA	LVA	TomTom	2011.06
---------	-----	--------	---------

LÍBANO	LBN	GeoNames	2011.07
--------	-----	----------	---------

LESOTO	LSO	TomTom	2011.06
--------	-----	--------	---------

LIBERIA	LBR	GeoNames	2011.07
---------	-----	----------	---------

JAMAHIRIYA ÁRABE LIBIA	LBY	GeoNames	2011.07
------------------------	-----	----------	---------

LIECHTENSTEIN	LIE	GeoNames	2011.07
---------------	-----	----------	---------

LITUANIA	LTU	TomTom	2011.06
----------	-----	--------	---------

Nombre del país	Código de país ISO 3166	Origen de Datos	Fecha de actualización
-----------------	----------------------------	-----------------	------------------------

LUXEMBURGO	LUX	TomTom	2011.06
------------	-----	--------	---------

MACAO	MAC	TomTom	2011.06
-------	-----	--------	---------

MACEDONIA, ANTIGUA REPÚBLICA YUGOSLAVA DE	MKD	TomTom	2011.06
--	-----	--------	---------

MADAGASCAR	MDG	GeoNames	2011.07
------------	-----	----------	---------

MALAUÍ	MWI	TomTom	2011.06
--------	-----	--------	---------

MALASIA	MYS	TomTom	2011.06
---------	-----	--------	---------

MALDIVAS	MDV	GeoNames	2011.07
----------	-----	----------	---------

MALÍ	MLI	TomTom	2011.06
------	-----	--------	---------

MALTA	MLT	TomTom	2011.06
-------	-----	--------	---------

ISLAS MARSHALL	MHL	GeoNames	2011.07
----------------	-----	----------	---------

MARTINICA	MTQ	GeoNames	2011.07
-----------	-----	----------	---------

MAURITANIA	MRT	TomTom	2011.06
------------	-----	--------	---------

MAURICIO	MUS	TomTom	2011.06
----------	-----	--------	---------

MAYOTTE	MYT	GeoNames	2011.07
---------	-----	----------	---------

Nombre del país	Código de país ISO 3166	Origen de Datos	Fecha de actualización
-----------------	----------------------------	-----------------	------------------------

MÉXICO	MEX	TomTom	2011.06
--------	-----	--------	---------

MICRONESIA, ESTADOS FEDERADOS DE	FSM	GeoNames	2011.07
----------------------------------	-----	----------	---------

MOLDAVIA, REPÚBLICA DE	MDA	TomTom	2011.06
------------------------	-----	--------	---------

MÓNACO	MCO	GeoNames	2011.07
--------	-----	----------	---------

MONGOLIA	MNG	GeoNames	2011.07
----------	-----	----------	---------

MONTENEGRO	MNE	TomTom	2011.06
------------	-----	--------	---------

MONSERRAT	MSR	GeoNames	2011.07
-----------	-----	----------	---------

MARRUECOS	MAR	TomTom	2011.06
-----------	-----	--------	---------

MOZAMBIQUE	MOZ	TomTom	2011.06
------------	-----	--------	---------

MYANMAR	MMR	GeoNames	2011.07
---------	-----	----------	---------

NAMIBIA	NAM	GeoNames	2011.07
---------	-----	----------	---------

NAURU	NRU	GeoNames	2011.07
-------	-----	----------	---------

NEPAL	NPL	GeoNames	2011.07
-------	-----	----------	---------

PAÍSES BAJOS	NLD	TomTom	2011.06
--------------	-----	--------	---------

Nombre del país	Código de país ISO 3166	Origen de Datos	Fecha de actualización
-----------------	----------------------------	-----------------	------------------------

ANTILLAS HOLANDESAS	ANT	Pitney Bowes	C. 2006
---------------------	-----	--------------	---------

NUEVA CALEDONIA	NCL	GeoNames	2011.07
-----------------	-----	----------	---------

NUEVA ZELANDA	NZL	GeoNames	2011.07
---------------	-----	----------	---------

NICARAGUA	NIC	GeoNames	2011.07
-----------	-----	----------	---------

NÍGER	NER	TomTom	2011.06
-------	-----	--------	---------

NIGERIA	NGA	TomTom	2011.06
---------	-----	--------	---------

NIUE	NIU	GeoNames	2011.07
------	-----	----------	---------

ISLA NORFOLK	NFK	GeoNames	2011.07
--------------	-----	----------	---------

ISLAS MARIANAS DEL NORTE	MNP	GeoNames	2011.07
--------------------------	-----	----------	---------

NORUEGA	NOR	TomTom	2011.06
---------	-----	--------	---------

OMÁN	OMN	TomTom	2011.06
------	-----	--------	---------

PAKISTÁN	PAK	GeoNames	2011.07
----------	-----	----------	---------

PALAU	PLW	GeoNames	2011.07
-------	-----	----------	---------

TERRITORIO PALESTINO, OCUPADO	PSE	GeoNames	2011.07
-------------------------------	-----	----------	---------

Nombre del país	Código de país ISO 3166	Origen de Datos	Fecha de actualización
-----------------	----------------------------	-----------------	------------------------

PANAMÁ	OFFSET	GeoNames	2011.07
--------	--------	----------	---------

PAPÚA NUEVA GUINEA	PNG	GeoNames	2011.07
--------------------	-----	----------	---------

PARAGUAY	PRY	GeoNames	2011.07
----------	-----	----------	---------

PERÚ	PER	GeoNames	2011.07
------	-----	----------	---------

FILIPINAS	PHL	TomTom	2011.06
-----------	-----	--------	---------

PITCAIRN	PCN	GeoNames	2011.07
----------	-----	----------	---------

POLONIA	POL	TomTom	2011.06
---------	-----	--------	---------

PORTUGAL	PRT	TomTom	2011.06
----------	-----	--------	---------

PUERTO RICO	PRI	GeoNames	2011.07
-------------	-----	----------	---------

QATAR	QAT	TomTom	2011.06
-------	-----	--------	---------

REUNIÓN	REU	TomTom	2011.06
---------	-----	--------	---------

RUMANIA	ROU	TomTom	2011.06
---------	-----	--------	---------

FEDERACIÓN RUSA	RUS	TomTom	2011.06
-----------------	-----	--------	---------

RUANDA	RWA	GeoNames	2011.07
--------	-----	----------	---------

Nombre del país	Código de país ISO 3166	Origen de Datos	Fecha de actualización
SAINT BARTHELEMY	BLM	GeoNames	2011.07
SANTA ELENA, ASCENSIÓN Y TRISTÁN DE ACUÑA	SHN	GeoNames	2011.07
SAN CRISTÓBAL Y NIEVES	KNA	GeoNames	2011.07
SANTA LUCÍA	LCA	GeoNames	2011.07
SAINT MARTIN (PARTE FRANCESA)	MAF	GeoNames	2011.07
SAN PEDRO Y MIQUELÓN	SPM	GeoNames	2011.07
SAN VICENTE Y LAS GRANADINAS	VCT	GeoNames	2011.07
SAMOA	WSM	GeoNames	2011.07
SAN MARINO	SMR	TomTom	2011.06
SANTO TOMÉ Y PRÍNCIPE	STP	GeoNames	2011.07
ARABIA SAUDITA	SAU	TomTom	2011.06
SENEGAL	SEN	TomTom	2011.06
SERBIA	SRB	TomTom	2011.06
SEYCHELLES	SYC	GeoNames	2011.07

Nombre del país	Código de país ISO 3166	Origen de Datos	Fecha de actualización
-----------------	----------------------------	-----------------	------------------------

SIERRA LEONA	SLE	GeoNames	2011.07
--------------	-----	----------	---------

SINGAPUR	SGP	TomTom	2011.06
----------	-----	--------	---------

SINT MAARTEN (PARTE HOLANDESA)	SXM	GeoNames	2011.07
--------------------------------	-----	----------	---------

ESLOVAQUIA (REPÚBLICA ESLOVACA)	SVK	TomTom	2011.06
---------------------------------	-----	--------	---------

ESLOVENIA	SVN	TomTom	2011.06
-----------	-----	--------	---------

ISLAS SALOMÓN	SLB	GeoNames	2011.07
---------------	-----	----------	---------

SOMALIA	SOM	GeoNames	2011.07
---------	-----	----------	---------

SUDÁFRICA	ZAF	GeoNames	2011.07
-----------	-----	----------	---------

ISLAS GEORGIAS DEL SUR Y SANDWICH DEL SUR	SGS	GeoNames	2011.07
--	-----	----------	---------

ESPAÑA	ESP	TomTom	2011.06
--------	-----	--------	---------

SRI LANKA	LKA	GeoNames	2011.07
-----------	-----	----------	---------

SUDÁN	SDN	GeoNames	2011.07
-------	-----	----------	---------

SURINAM	SUR	GeoNames	2011.07
---------	-----	----------	---------

ISLAS SVALBARD Y JAN MAYEN	SJM	GeoNames	2011.07
----------------------------	-----	----------	---------



Nombre del país	Código de país ISO 3166	Origen de Datos	Fecha de actualización
-----------------	----------------------------	-----------------	------------------------

SUAZILANDIA	SWZ	TomTom	2011.06
-------------	-----	--------	---------

SUECIA	SWE	TomTom	2011.06
--------	-----	--------	---------

SUIZA	CHE	TomTom	2011.06
-------	-----	--------	---------

REPÚBLICA ÁRABE SIRIA	SYR	GeoNames	2011.07
-----------------------	-----	----------	---------

TAIWÁN	TWN	TomTom	2011.06
--------	-----	--------	---------

TAYIKISTÁN	TJK	GeoNames	2011.07
------------	-----	----------	---------

TANZANIA, REPÚBLICA UNIDA DE	TZA	TomTom	2011.06
------------------------------	-----	--------	---------

TAILANDIA	THA	TomTom	2011.06
-----------	-----	--------	---------

TIMOR ORIENTAL	TLS	GeoNames	2011.07
----------------	-----	----------	---------

TOGO	TGO	TomTom	2011.06
------	-----	--------	---------

TOKELAU	TKL	GeoNames	2011.07
---------	-----	----------	---------

TONGA	TON	GeoNames	2011.07
-------	-----	----------	---------

TRINIDAD Y TOBAGO	TTO	GeoNames	2011.07
-------------------	-----	----------	---------

TÚNEZ	TUN	GeoNames	2011.07
-------	-----	----------	---------

Nombre del país	Código de país ISO 3166	Origen de Datos	Fecha de actualización
-----------------	----------------------------	-----------------	------------------------

TURQUÍA	TUR	TomTom	2011.06
---------	-----	--------	---------

TURKMENISTÁN	TKM	GeoNames	2011.07
--------------	-----	----------	---------

ISLAS TURCAS Y CAICOS	TCA	GeoNames	2011.07
-----------------------	-----	----------	---------

TUVALU	TUV	GeoNames	2011.07
--------	-----	----------	---------

UGANDA	UGA	TomTom	2011.06
--------	-----	--------	---------

UCRANIA	UKR	TomTom	2011.06
---------	-----	--------	---------

EMIRATOS ÁRABES UNIDOS	ARE	TomTom	2011.06
------------------------	-----	--------	---------

REINO UNIDO	GBR	TomTom	2011.06
-------------	-----	--------	---------

ESTADOS UNIDOS	Estados Unidos	GeoNames	2011.07
----------------	----------------	----------	---------

ISLAS ULTRAMARINAS MENORES DE LOS ESTADOS UNIDOS	UMI	GeoNames	2011.07
---	-----	----------	---------

URUGUAY	URY	TomTom	2011.06
---------	-----	--------	---------

UZBEKISTÁN	UZB	GeoNames	2011.07
------------	-----	----------	---------

VANUATU	VUT	GeoNames	2011.07
---------	-----	----------	---------

ESTADO DE LA CIUDAD DEL VATICANO (SANTA SEDE)	VAT	GeoNames	2011.07
--	-----	----------	---------

Nombre del país	Código de país ISO 3166	Origen de Datos	Fecha de actualización
VENEZUELA, REPÚBLICA BOLIVARIANA DE	VEN	GeoNames	2011.07
VIETNAM	VNM	GeoNames	2011.07
ISLAS VÍRGENES BRITÁNICAS	VGB	GeoNames	2011.07
ISLAS VÍRGENES DE LOS ESTADOS UNIDOS	VIR	GeoNames	2011.07
ISLAS WALLIS Y FUTUNA	WLF	GeoNames	2011.07
SAHARA OCCIDENTAL	ESH	GeoNames	2011.07
YEMEN	YEM	GeoNames	2011.07
ZAMBIA	ZMB	TomTom	2011.06
ZIMBABWE	ZWE	GeoNames	2011.07

#### *Cobertura de datos postales por país*

**Tabla 43: Cobertura de datos postales y nombres de países**

Nombre del país	Código de país ISO 3166	Origen de Datos	Fecha de actualización
ARGELIA	DZA	Pitney Bowes	C. 2006
SAMOA AMERICANA	ASM	GeoNames	2011.07

Nombre del país	Código de país ISO 3166	Origen de Datos	Fecha de actualización
-----------------	----------------------------	-----------------	------------------------

ANDORRA	AND	TomTom	2011.06
---------	-----	--------	---------

ARGENTINA	ARG	GeoNames	2011.07
-----------	-----	----------	---------

ARMENIA	ARM	Pitney Bowes	C. 2006
---------	-----	--------------	---------

AUSTRALIA	AUS	GeoNames	2011.07
-----------	-----	----------	---------

AUSTRIA	AUT	TomTom	2011.06
---------	-----	--------	---------

AZERBAIYÁN	AZE	Pitney Bowes	C. 2006
------------	-----	--------------	---------

BAHRÉIN	BHR	Pitney Bowes	C. 2006
---------	-----	--------------	---------

BANGLADESH	BGD	GeoNames	2011.07
------------	-----	----------	---------

BIELORRUSIA	BLR	Pitney Bowes	C. 2006
-------------	-----	--------------	---------

BÉLGICA	BEL	TomTom	2011.06
---------	-----	--------	---------

BERMUDAS	BMU	Pitney Bowes	C. 2006
----------	-----	--------------	---------

BOSNIA-HERZEGOVINA	BIH	Pitney Bowes	C. 2006
--------------------	-----	--------------	---------

BRASIL	BRA	TomTom	2011.09
--------	-----	--------	---------

TERRITORIO OCEÁNICO INDIO-BRITÁNICO	IOT	Pitney Bowes	C. 2006
--	-----	--------------	---------

Nombre del país	Código de país ISO 3166	Origen de Datos	Fecha de actualización
-----------------	----------------------------	-----------------	------------------------

BRUNÉI	BRN	Pitney Bowes	C. 2006
--------	-----	--------------	---------

BULGARIA	BGR	GeoNames	2011.07
----------	-----	----------	---------

CAMBOYA	KHM	Pitney Bowes	C. 2006
---------	-----	--------------	---------

CANADÁ	CAN	TomTom	2011.09
--------	-----	--------	---------

CABO VERDE	CPV	Pitney Bowes	C. 2006
------------	-----	--------------	---------

CHILE	CHL	Pitney Bowes	C. 2006
-------	-----	--------------	---------

CHINA	CHN	Pitney Bowes	C. 2006
-------	-----	--------------	---------

ISLA DE NAVIDAD	CXR	Pitney Bowes	C. 2006
-----------------	-----	--------------	---------

ISLAS COCOS (KEELING)	CCK	Pitney Bowes	C. 2006
-----------------------	-----	--------------	---------

COSTA RICA	CRI	Pitney Bowes	C. 2006
------------	-----	--------------	---------

CROACIA (NOMBRE LOCAL: HRVATSKA)	HRV	GeoNames	2011.07
----------------------------------	-----	----------	---------

CUBA	CUB	Pitney Bowes	C. 2006
------	-----	--------------	---------

CHIPRE	CYP	Pitney Bowes	C. 2006
--------	-----	--------------	---------

REPÚBLICA CHECA	CZE	TomTom	2011.06
-----------------	-----	--------	---------

Nombre del país	Código de país ISO 3166	Origen de Datos	Fecha de actualización
-----------------	----------------------------	-----------------	------------------------

DINAMARCA	DNK	GeoNames	2011.07
-----------	-----	----------	---------

REPÚBLICA DOMINICANA	DOM	GeoNames	2011.07
----------------------	-----	----------	---------

ECUADOR	ECU	Pitney Bowes	C. 2006
---------	-----	--------------	---------

EGIPTO	EGY	Pitney Bowes	C. 2006
--------	-----	--------------	---------

EL SALVADOR	SLV	Pitney Bowes	C. 2006
-------------	-----	--------------	---------

ESTONIA	EST	TomTom	2011.06
---------	-----	--------	---------

ETIOPIA	ETH	Pitney Bowes	C. 2006
---------	-----	--------------	---------

ISLAS MALVINAS (FALKLAND)	FLK	Pitney Bowes	C. 2006
---------------------------	-----	--------------	---------

ISLAS FEROE	FRO	GeoNames	2011.07
-------------	-----	----------	---------

FINLANDIA	FIN	TomTom	2011.06
-----------	-----	--------	---------

FRANCIA	FRA	TomTom	2011.06
---------	-----	--------	---------

GUAYANA FRANCESA	GUF	GeoNames	2011.07
------------------	-----	----------	---------

POLINESIA FRANCESA	PYF	Pitney Bowes	C. 2006
--------------------	-----	--------------	---------

GEORGIA	GEO	Pitney Bowes	C. 2006
---------	-----	--------------	---------

Nombre del país	Código de país ISO 3166	Origen de Datos	Fecha de actualización
-----------------	----------------------------	-----------------	------------------------

ALEMANIA	DEU	TomTom	2011.06
----------	-----	--------	---------

GRECIA	GRC	TomTom	2011.06
--------	-----	--------	---------

GROENLANDIA	GRL	GeoNames	2011.07
-------------	-----	----------	---------

GUADALUPE	GLP	GeoNames	2011.07
-----------	-----	----------	---------

GUAM	GUM	GeoNames	2011.07
------	-----	----------	---------

GUATEMALA	GTM	GeoNames	2011.07
-----------	-----	----------	---------

GUERNSEY	GGY	GeoNames	2011.07
----------	-----	----------	---------

GUINEA	GIN	Pitney Bowes	C. 2006
--------	-----	--------------	---------

GUINEA-BISSAU	GNB	Pitney Bowes	C. 2006
---------------	-----	--------------	---------

HAITÍ	HTI	Pitney Bowes	C. 2006
-------	-----	--------------	---------

HONDURAS	HND	Pitney Bowes	C. 2006
----------	-----	--------------	---------

HUNGRÍA	HUN	GeoNames	2011.07
---------	-----	----------	---------

ISLANDIA	ISL	GeoNames	2011.07
----------	-----	----------	---------

INDIA	IND	GeoNames	2011.07
-------	-----	----------	---------

Nombre del país	Código de país ISO 3166	Origen de Datos	Fecha de actualización
-----------------	----------------------------	-----------------	------------------------

INDONESIA	IDN	TomTom	2011.06
-----------	-----	--------	---------

IRÁN, REPÚBLICA ISLÁMICA DE	IRN	Pitney Bowes	C. 2006
-----------------------------	-----	--------------	---------

IRAK	IRQ	Pitney Bowes	C. 2006
------	-----	--------------	---------

IRLANDA	IRL	Pitney Bowes	C. 2006
---------	-----	--------------	---------

ISLA DE MAN	IMN	GeoNames	2011.07
-------------	-----	----------	---------

ISRAEL	ISR	Pitney Bowes	C. 2006
--------	-----	--------------	---------

ITALIA	ITA	TomTom	2011.06
--------	-----	--------	---------

JAMAICA	JAM	Pitney Bowes	C. 2006
---------	-----	--------------	---------

JAPÓN	JPN	GeoNames	2011.07
-------	-----	----------	---------

JERSEY	JEY	GeoNames	2011.07
--------	-----	----------	---------

JORDANIA	JOR	Pitney Bowes	C. 2006
----------	-----	--------------	---------

KAZAJISTÁN	KAZ	Pitney Bowes	C. 2006
------------	-----	--------------	---------

KENIA	KEN	Pitney Bowes	C. 2006
-------	-----	--------------	---------

COREA, REPÚBLICA DE	KOR	Pitney Bowes	C. 2006
---------------------	-----	--------------	---------



Nombre del país	Código de país ISO 3166	Origen de Datos	Fecha de actualización
-----------------	----------------------------	-----------------	------------------------

KUWAIT	KWT	Pitney Bowes	C. 2006
--------	-----	--------------	---------

KIRGUISTÁN	KGZ	Pitney Bowes	C. 2006
------------	-----	--------------	---------

REPÚBLICA DEMOCRÁTICA POPULAR LAO	LAO	Pitney Bowes	C. 2006
--------------------------------------	-----	--------------	---------

LETONIA	LVA	TomTom	2011.06
---------	-----	--------	---------

LÍBANO	LBN	Pitney Bowes	C. 2006
--------	-----	--------------	---------

LESOTO	LSO	Pitney Bowes	C. 2006
--------	-----	--------------	---------

LIBERIA	LBR	Pitney Bowes	C. 2006
---------	-----	--------------	---------

LIECHTENSTEIN	LIE	GeoNames	2011.07
---------------	-----	----------	---------

LITUANIA	LTU	TomTom	2011.06
----------	-----	--------	---------

LUXEMBURGO	LUX	GeoNames	2011.07
------------	-----	----------	---------

MACEDONIA, ANTIGUA REPÚBLICA YUGOSLAVA DE	MKD	GeoNames	2011.07
--	-----	----------	---------

MADAGASCAR	MDG	Pitney Bowes	C. 2006
------------	-----	--------------	---------

MALASIA	MYS	GeoNames	2011.07
---------	-----	----------	---------

MALDIVAS	MDV	Pitney Bowes	C. 2006
----------	-----	--------------	---------

Nombre del país	Código de país ISO 3166	Origen de Datos	Fecha de actualización
MALTA	MLT	Pitney Bowes	C. 2006
ISLAS MARSHALL	MHL	GeoNames	2011.07
MARTINICA	MTQ	GeoNames	2011.07
MAYOTTE	MYT	GeoNames	2011.07
MÉXICO	MEX	TomTom	2011.06
MICRONESIA, ESTADOS FEDERADOS DE	FSM	Pitney Bowes	C. 2006
MOLDAVIA, REPÚBLICA DE	MDA	GeoNames	2011.07
MÓNACO	MCO	GeoNames	2011.07
MONGOLIA	MNG	Pitney Bowes	C. 2006
MARRUECOS	MAR	TomTom	2011.06
MOZAMBIQUE	MOZ	Pitney Bowes	C. 2006
MYANMAR	MMR	Pitney Bowes	C. 2006
NEPAL	NPL	Pitney Bowes	C. 2006
PAÍSES BAJOS	NLD	TomTom	2011.06

Nombre del país	Código de país ISO 3166	Origen de Datos	Fecha de actualización
NUEVA CALEDONIA	NCL	Pitney Bowes	C. 2006
NUEVA ZELANDA	NZL	GeoNames	2011.07
NICARAGUA	NIC	Pitney Bowes	C. 2006
NÍGER	NER	Pitney Bowes	C. 2006
NIGERIA	NGA	Pitney Bowes	C. 2006
ISLA NORFOLK	NFK	Pitney Bowes	C. 2006
ISLAS MARIANAS DEL NORTE	MNP	GeoNames	2011.07
NORUEGA	NOR	TomTom	2011.06
OMÁN	OMN	Pitney Bowes	C. 2006
PAKISTÁN	PAK	GeoNames	2011.07
PALAOS	PLW	Pitney Bowes	C. 2006
PAPÚA NUEVA GUINEA	PNG	Pitney Bowes	C. 2006
PARAGUAY	PRY	Pitney Bowes	C. 2006
FILIPINAS	PHL	GeoNames	2011.07

Nombre del país	Código de país ISO 3166	Origen de Datos	Fecha de actualización
-----------------	----------------------------	-----------------	------------------------

PITCAIRN	PCN	Pitney Bowes	C. 2006
----------	-----	--------------	---------

POLONIA	POL	TomTom	2011.06
---------	-----	--------	---------

PORTUGAL	PRT	TomTom	2011.06
----------	-----	--------	---------

PUERTO RICO	PRI	GeoNames	2011.07
-------------	-----	----------	---------

REUNIÓN	REU	GeoNames	2011.07
---------	-----	----------	---------

RUMANIA	ROU	Pitney Bowes	C. 2006
---------	-----	--------------	---------

FEDERACIÓN RUSA	RUS	TomTom	2011.06
-----------------	-----	--------	---------

SANTA ELENA, ASCENSIÓN Y TRISTÁN DE ACUÑA	SHN	Pitney Bowes	C. 2006
---	-----	--------------	---------

SAN PEDRO Y MIQUELÓN	SPM	GeoNames	2011.07
----------------------	-----	----------	---------

SAN MARINO	SMR	TomTom	2011.06
------------	-----	--------	---------

ARABIA SAUDITA	SAU	Pitney Bowes	C. 2006
----------------	-----	--------------	---------

SENEGAL	SEN	Pitney Bowes	C. 2006
---------	-----	--------------	---------

SINGAPUR	SGP	TomTom	2011.06
----------	-----	--------	---------

ESLOVAQUIA (REPÚBLICA ESLOVACA)	SVK	TomTom	2011.06
---------------------------------	-----	--------	---------

Nombre del país	Código de país ISO 3166	Origen de Datos	Fecha de actualización
ESLOVENIA	SVN	TomTom	2011.06
SUDÁFRICA	ZAF	GeoNames	2011.07
ISLAS GEORGIAS DEL SUR Y SANDWICH DEL SUR	SGS	Pitney Bowes	C. 2006
ESPAÑA	ESP	TomTom	2011.06
SRI LANKA	LKA	GeoNames	2011.07
SUDÁN	SDN	Pitney Bowes	C. 2006
SUAZILANDIA	SWZ	Pitney Bowes	C. 2006
SUECIA	SWE	GeoNames	2011.07
SUIZA	CHE	TomTom	2011.06
TAIWÁN	TWN	TomTom	2011.06
TAYIKISTÁN	TJK	Pitney Bowes	C. 2006
TAILANDIA	THA	TomTom	2011.06
TIMOR ORIENTAL	TLS	Pitney Bowes	C. 2006
TÚNEZ	TUN	Pitney Bowes	C. 2006

Nombre del país	Código de país ISO 3166	Origen de Datos	Fecha de actualización
TURQUÍA	TUR	TomTom	2011.06
TURKMENISTÁN	TKM	Pitney Bowes	C. 2006
ISLAS TURCAS Y CAICOS	TCA	Pitney Bowes	C. 2006
UCRANIA	UKR	Pitney Bowes	C. 2006
EMIRATOS ÁRABES UNIDOS	ARE	Pitney Bowes	C. 2006
REINO UNIDO	GBR	TomTom	2011.06
ESTADOS UNIDOS	Estados Unidos	TomTom	2011.06
URUGUAY	URY	Pitney Bowes	C. 2006
UZBEKISTÁN	UZB	Pitney Bowes	C. 2006
ESTADO DE LA CIUDAD DEL VATICANO (SANTA SEDE)	VAT	TomTom	2011.06
VENEZUELA, REPÚBLICA BOLIVARIANA DE	VEN	Pitney Bowes	C. 2006
VIETNAM	VNM	Pitney Bowes	C. 2006
ISLAS VÍRGENES DE LOS ESTADOS UNIDOS	VIR	GeoNames	2011.07
ISLAS WALLIS Y FUTUNA	WLF	Pitney Bowes	C. 2006

Nombre del país	Código de país ISO 3166	Origen de Datos	Fecha de actualización
SAHARA OCCIDENTAL	ESH	Pitney Bowes	C. 2006
ZAMBIA	ZMB	Pitney Bowes	C. 2006

### Escenarios de geocodificación

Utilice Enterprise Manager para crear flujos de datos adecuados para los requisitos de la empresa y la naturaleza y la calidad de los datos.

#### **Etapas de múltiples países con Geocode Address World como última sesión de geocodificación**

Es posible optimizar los resultados si se geocodifican los datos de entrada en varias sesiones. Por lo general, pueden utilizarse criterios de comparación más estrictos en la primera sesión. En las siguientes sesiones de geocodificación, puede aplicar criterios de comparación menos restrictivos para las direcciones que anteriormente no arrojaron un candidato de cruce cercano. Esta estrategia puede generar cruces precisos para las direcciones de alta calidad y también los mejores cruces posibles para las direcciones de menor precisión o para las direcciones correspondientes a países que no tienen un amplio nivel de cobertura.

En este ejemplo, se plantea el siguiente escenario:

- Su archivo de entrada incluye direcciones para seis países: Argentina (ARG), Brasil (BRA), México (MEX), Chile (CHL), Venezuela (VEN) y Panamá (PAN).
  - Los geocodificadores de tres de estos países (ARG, BRA y MEX) se implementan en una etapa de múltiples países.
  - Geocode Address World se implementa en una etapa separada para geocodificar las direcciones que no pudieron identificarse por medio de los geocodificadores específicos de cada país.
  - La etapa utiliza enrutadores condicionales (y, de forma opcional, un combinador de secuencia) para administrar el flujo de geocodificación.
1. Lea los datos de entrada en la etapa de múltiples países. Las direcciones geocodificadas pueden copiarse en un archivo o enviarse de forma opcional al combinador de secuencia (Stream Combiner).
  2. Las direcciones que no pudieron geocodificarse en el Paso 1. Esto puede deberse a que esas direcciones correspondían a CHL, VEN o PAN y no posee geocodificadores para estos países en la primera etapa. También existe la posibilidad de que esas direcciones no hayan arrojado un candidato de cruce cercano en la primera etapa a causa de errores de entrada o ambigüedades en

las direcciones. Estas direcciones sin geocodificar se envían a la etapa Geocode Address World.

3. Las direcciones que pueden geocodificarse con precisión según los datos postales o geográficos por medio de Geocode Address World. Las direcciones correctamente geocodificadas pueden copiarse en un archivo o enviarse de forma opcional al combinador de secuencia (Stream Combiner).

Los candidatos geocodificados de acuerdo con los datos postales arrojarán un código de resultado Z1. Los resultados geocodificados de acuerdo con los datos postales pueden tener un alto nivel de precisión en los países con sólidos sistemas de códigos postales. Consulte [Geocodificación postal](#) en la página 284. Los candidatos geográficos mostrarán el código de resultado G (por ejemplo, G3 para un cruce de municipio/ ciudad). Consulte [Geocodificación geográfica](#) en la página 285.

4. El combinador de secuencia (si se usa en el flujo de datos) puede combinar todas las direcciones geocodificadas y copiarlas en un archivo o enviarlas para el posterior procesamiento.

Este es solo un escenario. Puede utilizar Enterprise Manager para diseñar flujos de datos de mayor complejidad de acuerdo con sus necesidades.

### **Uso de Geocode Address World como primera sesión de geocodificación**

También se puede utilizar una estrategia de Geocode Address World como la primera sesión de geocodificación.

Suponga lo siguiente:

- Las direcciones no suelen especificar un país (aunque es posible que algunas lo hagan).
- Algunas direcciones contienen solo información de la calle y la ciudad.
- Existen geocodificadores específicos para algunos países, pero no para todos.
- Debe usar un flujo de datos principal con subflujos para administrar el proceso de geocodificación.

Use un flujo de datos (posiblemente con subflujos) que realice las siguientes acciones. Tenga en cuenta que los pasos siguientes muestran una visión simplificada de un flujo de datos de muestra.

1. Lea las entradas en la etapa de múltiples países que también incluye Geocode Address World. Según el nombre de la ciudad (y posiblemente el nombre del estado en las direcciones de EE. UU.), cada una de las direcciones puede producir una o más coincidencias posibles para varios países distintos. Cada candidato se asocia con un país, aunque la dirección de entrada no haya incluido un país.
2. Si un geocodificador específico de un país está disponible, el candidato se envía a ese geocodificador. Este procesamiento implica un enrutamiento condicional, Stream Combiners y otras etapas de control de Spectrum™ Technology Platform.



Según la integridad de la dirección de entrada y la capacidad del geocodificador específico del país, los candidatos se podrían geocodificar a nivel de calle (código de resultado S), de geografía (código de resultado G) o postal (código de resultado Z).

3. Si no hay ningún geocodificador específico del país disponible, el candidato se redirecciona a Geocode Address World, donde los candidatos se pueden geocodificar a un nivel geográfico o postal.
4. Los candidatos de todos los subflujos se combinan y clasifican mediante una serie de criterios. La clasificación podría basarse en criterios de población de la ciudad (clasificación de ciudad), la exactitud de la coincidencia (de calle, geográfica, postal), cercanía a la localidad de un usuario, u otros criterios.

## Input

GeocodeAddressWorld toma direcciones como entradas. Para obtener el mejor rendimiento y encontrar la mayor cantidad de cruces posibles, las listas de direcciones de entrada deben ser lo más completas posible, sin errores de ortografía ni datos incompletos, y las direcciones deben ajustarse tanto como sea posible a las normas de las autoridades postales. La mayoría de las autoridades postales tienen sitios web con información acerca de las normas de dirección para ese país en particular.

**Nota:** El nombre del país o el código ISO de país de dos o tres caracteres son opcionales. Si se omite el país, GeocodeAddressWorld devuelve los mejores candidatos disponibles sobre la base de los otros datos de entrada suministrados.

## Campos de entrada

La siguiente tabla ofrece información sobre el formato y el diseño de los datos de entrada de Geocode AddressWorld.

**Nota:** Especifique la entrada usando la clase `DataTable`. Para obtener más información, consulte la Guía de API de Spectrum™ Technology Platform.

**Tabla 44: Datos de entrada GeocodeAddressWorld**

columnName	Formato	Descripción
AddressLine1	Cadena	La primera línea de dirección. Por ejemplo, 4360 DUKES RD: <b>4360 DUKES RD KALGOORLIE WA 6430</b>

columnName	Formato	Descripción
AddressLine2	Cadena	<p>La segunda línea de una dirección con dos líneas. Por ejemplo, Level 6 51 Jacobson St:</p> <p>26 WELLINGTON ST E <b>SUITE 500</b> TORONTO ON M5E 1S2</p> <p>Este campo no se usa en Australia, Austria, Bélgica, Brasil, Dinamarca, Finlandia, Francia, Alemania, Irlanda, Italia, Liechtenstein, Luxemburgo, Malasia, Países Bajos, Polonia, Portugal, España, Suecia, Suiza y Tailandia.</p>
City	Cadena	<p>El nombre de la ciudad o municipio. En la dirección de entrada debe utilizarse el nombre oficial de la ciudad. Esto permite obtener los mejores resultados de geocodificación.</p> <p>Para Tailandia, este campo contiene el distrito secundario (tambon).</p>
County	Cadena	<p>El nombre de una de las siguientes opciones, según el país:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>No se usa:</b> AUT, BRA, CAN, FIN, GBR, MYS, PRT, SGP.</li> <li>• <b>Departamento:</b> FRA</li> <li>• <b>Distrito (amphoe):</b> THA</li> <li>• <b>Distrito (fylke/condados):</b> NOR</li> <li>• <b>Distrito (powiat):</b> POL</li> <li>• <b>Kommun:</b> SWE</li> <li>• <b>Kreis:</b> DEU</li> <li>• <b>Autoridad de gobierno local (Local Government Authority, LGA):</b> AUS</li> <li>• <b>Provincia:</b> BEL, CHE, DNK, ESP, IRL, ITA, LIE, LUX, NLD</li> <li>• <b>Región:</b> NZL</li> </ul>
FirmName	Cadena	<p>Nombre de la empresa o el lugar. Por ejemplo, PITNEY BOWES.</p> <p><b>PITNEY BOWES 4360 DUKES RD KALGOORLIE WA 6430</b></p>
LastLine	Cadena	<p>La última línea de la dirección. Por ejemplo, KALGOORLIE WA 6430:</p> <p><b>4360 DUKES RD KALGOORLIE WA 6430</b></p>

columnName	Formato	Descripción
Locality	Cadena	<p>El nombre de una de las siguientes opciones, según el país:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>No se usa:</b> AUS, AUT, BEL, CHE, DEU, DNK, FIN, FRA, IRL, LIE, LUX, MYS, NLD, NOR, POL, SGP, SWE, THA</li> <li>• <b>Área de diseminación y área de enumeración (Dissemination Area y Enumeration Area, DA/ EA):</b> CAN</li> <li>• <b>Localidad:</b> BRA, GBR, ITA, PRT</li> <li>• <b>Suburbio:</b> NZL</li> </ul>
PostalCode	Cadena	El código postal en el formato correspondiente al país.
StateProvince	Cadena	<p>El nombre de una de las siguientes opciones, según el país:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>No se usa:</b> BEL, CHE, DNK, IRL, LIE, LUX, NLD, NOR, SGP</li> <li>• <b>Bundesland:</b> DEU</li> <li>• <b>Provincia:</b> CAN</li> <li>• <b>Provincia (changwat):</b> THA</li> <li>• <b>Provincia (voivodship):</b> POL</li> <li>• <b>Región:</b> AUT, ESP, FRA, GBR, NZL, PRT</li> <li>• <b>Región (län):</b> FIN</li> <li>• <b>Región (lan):</b> SWE</li> <li>• <b>Estado:</b> AUS, BRA</li> <li>• <b>Estado (negeri):</b> MYS</li> </ul>
Country	Cadena	<p>El código de país ISO de dos o tres caracteres. Este campo es opcional. Si se omite el país, GeocodeAddressWorld devuelve los mejores candidatos disponibles sobre la base de los otros datos de entrada suministrados</p> <p>Para acceder a una lista de códigos ISO, consulte <a href="#">Códigos de país ISO y compatibilidad de módulos</a> en la página 599.</p>

### Alias de direcciones

Algunos países utilizan nombres administrativos alternativos. Por ejemplo, puede haber un nombre oficial para una ciudad o un municipio pero también un nombre alternativo no oficial que se utilice para esa misma ciudad o ese mismo municipio. Si los datos de origen incluyen información de alias, Geocode Address World incluye el alias en la base de datos. Esto le permite a Geocode Address World geocodificar los datos correctamente cuando se usan nombres alternativos en las direcciones de entrada.

[Alias de idiomas](#) en la página 324 es otra opción admitida.

### Alias de idiomas

Algunos países tienen más de un idioma oficial o prominente. Por ejemplo, el mismo municipio puede ser conocido por su nombre en alemán y en italiano. Si los datos de origen incluyen información de alias de idioma, Geocode Address World utilizará esta información en la base de datos. Esto le permite a Geocode Address World geocodificar los datos correctamente cuando se usan nombres de un idioma alternativo en las direcciones de entrada.

Puede haber alias para todos los niveles administrativos, desde el estado o la provincia (campo StateProvince) hasta la localidad (campo Locality). Consulte [Divisiones administrativas y códigos postales](#) en la página 325 para obtener una descripción de los niveles administrativos relacionados con los datos geográficos.

[Alias de direcciones](#) en la página 323 también se admiten para las áreas administrativas comúnmente utilizadas en idiomas alternativos.

### Abreviaturas de estado o provincia

En algunos países, el estado o la provincia representan una parte importante de la dirección y, con frecuencia, este elemento aparece abreviado. Para determinados países, el geocodificador de Geocode Address World puede reconocer estas abreviaturas. Por ejemplo, en Estados Unidos a cada estado le corresponde una abreviatura de dos letras (como CA para California). De forma similar, también se reconocen las abreviaturas de estados de los Países Bajos (por ejemplo, GLD para Gelderland).

Geocode Address World acepta abreviaturas de estado/ provincia para los siguientes países:

**Tabla 45: Compatibilidad para abreviaturas de estado/ provincia**

Nombre del país	División por estado o provincia	Ejemplo
Australia (AUS)	StateProvince (estado)	NSW (abreviatura de New South Wales)
Canadá (CAN)	StateProvince (provincia)	AB (abreviatura de Alberta)
Italia (ITA)	County (provincia)	MO (abreviatura de Módena)
México (MEX)	StateProvince (estado)	JA (abreviatura de Jalisco)
Países Bajos (NLD)	County (estado)	FR (abreviatura de Friesland)
Estados Unidos (USA)	StateProvince (estado)	CA (abreviatura de California)

Geocode Address World evalúa estas abreviaturas de estado o provincia para identificar mejor los cruces cercanos. Consulte [Geocodificación geográfica con abreviaturas de estado/ provincia](#) en la página 287 para acceder a un ejemplo que ilustra esta función.

### *Divisiones administrativas y códigos postales*

Por lo general, las direcciones de entrada contienen información de la dirección de calle, la división administrativa y el código postal. Geocode Address World utiliza las divisiones administrativas y los códigos postales para la geocodificación geográfica o postal.

- StateProvince (estado o provincia)
- County (condado, región o distrito)
- City (municipio o ciudad)
- Locality (localidad, suburbio o poblado)
- código postal

Las divisiones administrativas específicas varían según el país. Por ejemplo, Locality puede contener datos de la localidad, el suburbio o el barrio, de acuerdo con el país. StateProvince puede contener el estado, la provincia, la región u otro nombre según el país. Consulte [Abreviaturas de estado o provincia](#) en la página 324 para obtener más información sobre la forma en que las abreviaturas de estado/provincia son interpretadas por Geocode Address World.

No todas las divisiones administrativas se utilizan en las convenciones de dirección de todos los países. Por ejemplo, en Estados Unidos, el campo County (condado) por lo general no se utiliza en las direcciones. Sin embargo, en otros países el campo County es una parte importante de la dirección.

Si los datos de entrada incluyen códigos postales, Geocode Address World puede utilizar esta información para la geocodificación postal, en tanto los datos de origen contengan datos postales para el país específico.

### **Recomendaciones para datos de entrada**

Es posible optimizar los resultados de Geocode Address World si se preparan y comprenden correctamente los registros de entrada. Siga estas pautas:

- Asegúrese de que las direcciones de entrada sean tan completas y precisas como sea posible. Si hay errores en las direcciones de entrada, Geocode Address World de todas formas podrá geocodificar esas direcciones, aunque puede haber más de un cruce posible o cruces no cercanos. Si es posible verificar y corregir las direcciones de entrada, se obtendrán mejores resultados.
- Incluya los códigos postales en las direcciones de entrada en caso de estar disponibles. Si bien esto no es obligatorio, permite que Geocode Address World ejecute la geocodificación postal. De esta forma es posible obtener resultados más precisos para algunas direcciones, de acuerdo con el país, la cantidad de datos y la precisión de los demás elementos de la dirección
- Incluya el nombre del país, el código oficial de tres caracteres o el código ISO de país de dos caracteres en las direcciones de entrada. Aunque esto no es obligatorio, ayuda a Geocode Address World a diferenciar direcciones y nombres de ciudades similares que pueden aparecer en diferentes países.
- Asigne un formato a sus direcciones de entrada de forma uniforme. Geocode Address World puede administrar direcciones de entrada en una amplia variedad de formatos o bien entradas sin formato (en una sola línea). es posible obtener resultados más precisos y con mayor rapidez si las direcciones de entrada tienen un formato uniforme y se ajustan a las convenciones de

dirección específicas de cada país. Incluso si las direcciones de entrada aparecen en una sola línea (sin formato), es posible obtener un mejor nivel de resultados y desempeño si los elementos de dirección se ordenan de manera uniforme. Utilice el área de entrada AddressLine1 (Línea de dirección 1) para las direcciones sin formato. Consulte [Entrada en una sola línea](#) en la página 326

### **Entrada en una sola línea**

Los datos de entrada de la dirección pueden tener un formato específico para dividirse en campos separados o bien ingresarse en una sola línea. Utilice el campo AddressLine1 para ingresar los datos de entrada en una sola línea.

#### **Geocodificación geográfica para una sola línea**

En este ejemplo, se utilizan datos de entrada sin formato (en una sola línea). Geocode Address World analiza la entrada en una sola línea para identificar los elementos geográficos de la dirección (Graz en este ejemplo) y luego hacer la geocodificación para un centroide geográfico. El campo MainAddress (información de la calle) no se utiliza.

Sackstraße 10 Graz

Geocode Address World arroja un candidato de cruce cercano geográfico sobre la base de un cruce con City. Aunque no se especificó el país, Geocode Address World identifica el cruce cercano en Austria (AUT).

StateProvince: Steirmark  
(Condado): Graz (Stadt)County  
City: Graz  
Country: AUT  
Result Code: G3  
X: 15.44172  
Y: 47.06792

No obstante, la geocodificación de direcciones sin formato suele ofrecer menor velocidad que la geocodificación de direcciones con formato. No obstante, la geocodificación de direcciones sin formato suele ofrecer menor velocidad que la geocodificación de direcciones con formato.

#### **Geocodificación postal para una sola línea con el país especificado**

En este ejemplo, se usa la entrada en una sola línea y se suministra un código postal. También se especifica el país, Austria (AUT). Aunque también se ingresa la dirección de calle, este dato no es considerado por Austria.

Alpenstraße 117 5020 AUT

Austria arroja un candidato de cruce cercano de centroide postal (código de resultado Z1). Dado que el país (AUT) se especifica en los datos de entrada, este dato también

debe coincidir, y se obtiene un solo cruce cercano para ese código postal en Austria.  
: Salzburg

StateProvince: Salzburg  
Country: AUT  
Postcode: 5020  
Result Code: Z1  
X: 13.04685  
Y: 47.80262

## Opciones

### Opciones de geocodificación

La siguiente tabla muestra las opciones utilizadas para controlar la forma en que se determinan las coordenadas de una ubicación.

**Tabla 46: Opciones de geocodificación**

Nombre de la opción	Descripción
CoordinateSystem	<p>Un sistema de coordenadas es un sistema de referencia para la ubicación única de un punto en el espacio. Las coordenadas cartesianas (bidimensionales) y geodésicas (geográfica) son ejemplos de sistemas de referencia basados en la geometría euclidiana. Spectrum™ Technology Platform es compatible con sistemas reconocidos por el European Petroleum Survey Group (EPSG).</p> <p>Las opciones son:</p> <p><b>EPSG:4283</b> También conocido como el sistema de coordenadas GDA94.</p> <p><b>EPSG:4326</b> También conocido como el sistema de coordenadas WGS84. Opción predeterminada.</p>

## Opciones de comparación

**Tabla 47: Opciones de comparación**

Nombre de la opción	Descripción
KeepMultimatch	<p>Especifica si el sistema debe devolver resultados cuando la dirección coincida con múltiples candidatos en la base de datos. Si no se selecciona esta opción, una dirección que genere múltiples candidatos no podrá geocodificarse.</p> <p>Si selecciona esta opción, especifique la cantidad máxima de registros candidatos que pueden obtenerse por medio de la opción MaxCandidates (a continuación) que aparece junto a la .</p> <p><b>Y</b> Sí, se devolverán candidatos cuando se encuentren múltiples candidatos. Opción predeterminada.</p> <p><b>N</b> No se devolverán candidatos. Las direcciones que generen múltiples candidatos no podrán geocodificarse.</p>
MaxCandidates	<p>Si especifica el valor KeepMultimatch=Y, esta opción indicará la cantidad máxima de resultados que se obtendrán.</p> <p>El valor predeterminado es 1.</p>
CloseMatchesOnly	<p>Especifica si se devolverán solo los resultados geocodificados que sean candidatos con cruce cercano. Por ejemplo, si hay 10 candidatos de los cuales dos son candidatos cercanos y se habilita esta opción, solo se devolverán los candidatos con coincidencia cercana y no los 10 candidatos.</p> <p><b>Y</b> Sí, se devuelven solo cruces cercanos.</p> <p><b>N</b> No se devuelven cruces cercanos. Opción predeterminada.</p>

## Opciones de datos

La ficha Datos le permite especificar las bases de datos a utilizar en la geocodificación. Las bases de datos contienen los datos de dirección y código geográfico necesarios para determinar el código geográfico de una dirección dada. Los datos toman como base los datos de dirección y geocodificación de las autoridades postales y los proveedores de datos geográficos.

**Nota:** A medida que el módulo de EGM traspasa sus tareas administrativas a Management Console basada en web, es posible que las etiquetas de las opciones usen una redacción diferente a la que se puede ver en Enterprise Designer. Pero no hay diferencias en el comportamiento.



**Tabla 48: Opciones de datos**

Nombre de la opción	Descripción
DatabaseSearchOrder	<p>El nombre de uno o más recursos de bases de datos a utilizar en el proceso de búsqueda. Utilice el nombre de base de datos especificado en la página de bases de datos Spectrum de Management Console. herramienta. Para obtener más información, consulte la <i>Guía de administración de Spectrum™ Technology Platform</i>.</p> <p>Puede especificar múltiples recursos de bases de datos. Si especifica más de una base de datos, debe enumerarlas en orden de preferencia. El orden de las bases de datos tiene efecto cuando existen candidatos de cruce cercano provenientes de distintas bases de datos. Los cruces cercanos devueltos provienen de la base de datos que aparece en primer lugar en la lista de búsqueda. Los cruces cercanos provenientes de bases de datos ubicadas en los lugares más bajos de la lista no se considerarán cruces cercanos.</p>

## Salida

GeocodeAddressWorld arroja datos de latitud y longitud, ciudad, condado e indicadores de resultado. Los indicadores de resultado describen la eficacia con la que el geocodificador cruzó la entrada a una dirección conocida y le asignó una latitud/longitud, además de describir el estado general de un intento de cruce. La información se devuelve en mayúscula.

Si utiliza la API, los datos de salida se devuelven en la clase `DataTable`. Para obtener más información, consulte la Guía de API de Spectrum™ Technology Platform.

## Datos de salida de dirección

**Tabla 49: Datos de salida de dirección**

columnName	Descripción
City	Nombre de la municipalidad.
CityRank	CityRank es un valor numérico que va de 1 (alto) a 10 (bajo) basado en la población total y relativa, en la importancia y en otros criterios.

columnName	Descripción
Country	<p>El código de país de tres letras ISO 3166-1 Alpha 3. También puede utilizarse el código de dos letras. Consulte <a href="#">Cobertura de datos geográficos por país</a> en la página 289 para tener acceso a una lista de países y orígenes de datos para codificación geográfica. Consulte <a href="#">Cobertura de datos postales por país</a> en la página 307 para tener acceso a una lista de países y orígenes de datos de geocodificación postal.</p>
County	<p>Este campo hace referencia a un área de menor tamaño que un estado o provincia pero más grande que una ciudad. El área específica varía según el país:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• AUS: autoridad de gobierno local (Local Government Authority, LGA)</li><li>• AUT: provincia</li><li>• BEL: provincia</li><li>• BHS: no se usa</li><li>• BRA: no se usa</li><li>• CAN: no se usa</li><li>• CHE: provincia</li><li>• DEU: kreis</li><li>• DNK: provincia</li><li>• FIN: provincia (kommune)</li><li>• FRA: departamento</li><li>• GBR: condado</li><li>• ITA: provincia</li><li>• LIE: provincia</li><li>• LUX: provincia</li><li>• MYS: distrito (daerah)</li><li>• NLD: provincia</li><li>• NZL: no se usa</li><li>• POL: distrito (powiat)</li><li>• PRT: no se usa</li><li>• SGP: distrito</li><li>• SWE: región (kommun)</li><li>• THA: distrito (amphoe)</li></ul>
PostalCode	<p>Código postal correspondiente a la dirección. El formato de código postal varía según el país.</p>

columnName	Descripción
StateProvince	<p>El significado de "estado/ provincia" (StateProvince) varía según el país:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AUS: estado</li> <li>• AUT: región</li> <li>• BEL: no se usa</li> <li>• BRA: estado</li> <li>• CAN: provincia</li> <li>• CHE: estado</li> <li>• DEU: bundesland</li> <li>• DNK: no se usa</li> <li>• ESP: región</li> <li>• FIN: región (län)</li> <li>• FRA: región</li> <li>• GBR: región</li> <li>• IRL: no se usa</li> <li>• ITA: región</li> <li>• LIE: estado</li> <li>• LUX: no se usa</li> <li>• MYS: estado (negeri)</li> <li>• NLD: no se usa</li> <li>• NOR: no se usa</li> <li>• NZL: región</li> <li>• POL: provincia (voivodship)</li> <li>• PRT: región</li> <li>• SGP: no se usa</li> <li>• SWE: región (lan)</li> <li>• THA: provincia (changwat)</li> </ul>

### *Datos de salida de código geográfico*

**Tabla 50: Datos de salida de código geográfico**

columnName	Descripción
CoordinateSystem	<p>El sistema de coordenadas utilizado para determinar las coordenadas de latitud y longitud. Un sistema de coordenadas especifica una proyección del mapa, unidades de coordenadas, etc. Un ejemplo es EPSG:4326. EPSG significa European Petroleum Survey Group (Grupo Europeo de Prospecciones Petrolíferas).</p>

columnName	Descripción
Latitude	Número de siete dígitos que representa grados, calculado hasta cuatro lugares decimales (en el formato especificado).
Longitude	Número de siete dígitos que representa grados, calculado hasta cuatro lugares decimales (en el formato especificado).

### Códigos de resultado

Los códigos de resultado contienen información acerca del resultado exitoso o fallido del intento de geocodificación, además de información sobre la precisión del código geográfico.

**Tabla 51: Datos de salida del código de resultado**

columnName	Descripción
Geocoder.MatchCode	Indica el grado de coincidencia entre la dirección de entrada y la dirección del candidato.
IsCloseMatch	Indica si la dirección se considera o no un cruce cercano. Una dirección se considera un cruce cercano de acuerdo con las opciones "Criterios de cruce cercano" especificadas en la ficha Comparación.  <b>Y</b> Sí, la dirección es un cruce cercano. <b>N</b> La dirección no es un cruce cercano.
MultiMatchCount	En la geocodificación del nivel de calle, este campo indica la cantidad de posiciones de dirección con coincidencia que se encontraron para la dirección especificada.  En la geocodificación de intersección, este campo indica la cantidad de posiciones de intersección de calles con coincidencia que se encontraron para la dirección especificada.
Status	Indica el resultado exitoso o fallido del intento de cruce.  <b>null (nulo)</b> Sin errores <b>F</b> Falla

columnName	Descripción										
Status.Code	<p>Si el geocodificador no pudo procesar la dirección, en este campo se mostrará el motivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Internal System Error (Error interno del sistema)</li> <li>• No Geocode Found (No se encontró un código geográfico)</li> <li>• Insufficient Input Data (Datos de entrada insuficientes)</li> <li>• Multiple Matches Found (Se encontraron múltiples cruces)</li> <li>• Exception occurred (Se produjo una excepción)</li> <li>• Unable to initialize Geocoder (No es posible inicializar el geocodificador)</li> <li>• No Match Found (No se encontró un cruce)</li> </ul>										
Status.Description	<p>Si el geocodificador no pudo procesar la dirección, en este campo se mostrará una descripción del error.</p> <table border="0"> <tr> <td><b>Problema + explicación</b></td> <td>Aparece si Status.Code = Internal System Error. (Error interno del sistema)</td> </tr> <tr> <td><b>Geocoding Failed</b></td> <td>Aparece si Status.Code = No Geocode Found. (No se encontró un código geográfico)</td> </tr> <tr> <td><b>No location returned</b></td> <td>Aparece si Status.Code = No Geocode Found. (No se encontró un código geográfico)</td> </tr> <tr> <td><b>No Candidates Returned</b></td> <td>El geocodificador no pudo identificar cruces de candidatos para la dirección.</td> </tr> <tr> <td><b>Multiple Candidates Returned and Keep Multiple Matches not selected</b></td> <td>La dirección generó múltiples candidatos. Para que el sistema devuelva la dirección del candidato, se debe especificar <code>KeepMultimatch=Y</code>.</td> </tr> </table>	<b>Problema + explicación</b>	Aparece si Status.Code = Internal System Error. (Error interno del sistema)	<b>Geocoding Failed</b>	Aparece si Status.Code = No Geocode Found. (No se encontró un código geográfico)	<b>No location returned</b>	Aparece si Status.Code = No Geocode Found. (No se encontró un código geográfico)	<b>No Candidates Returned</b>	El geocodificador no pudo identificar cruces de candidatos para la dirección.	<b>Multiple Candidates Returned and Keep Multiple Matches not selected</b>	La dirección generó múltiples candidatos. Para que el sistema devuelva la dirección del candidato, se debe especificar <code>KeepMultimatch=Y</code> .
<b>Problema + explicación</b>	Aparece si Status.Code = Internal System Error. (Error interno del sistema)										
<b>Geocoding Failed</b>	Aparece si Status.Code = No Geocode Found. (No se encontró un código geográfico)										
<b>No location returned</b>	Aparece si Status.Code = No Geocode Found. (No se encontró un código geográfico)										
<b>No Candidates Returned</b>	El geocodificador no pudo identificar cruces de candidatos para la dirección.										
<b>Multiple Candidates Returned and Keep Multiple Matches not selected</b>	La dirección generó múltiples candidatos. Para que el sistema devuelva la dirección del candidato, se debe especificar <code>KeepMultimatch=Y</code> .										

columnName	Descripción
LocationPrecision	<p>Un código que describe la precisión del código geográfico. Una de las siguientes:</p> <p><b>0</b> No hay información de coordenadas disponible para la dirección del candidato.</p> <p><b>1</b> Dirección de calle interpolada.</p> <p><b>2</b> Punto medio de segmento de calle.</p> <p><b>3</b> Centroide de código postal 1.</p> <p><b>4</b> Centroide de código postal 2 parcial.</p> <p><b>5</b> Centroide de código postal 2.</p> <p><b>6</b> Intersección.</p> <p><b>7</b> Punto de interés. Este es un valor de marcador. Las bases de datos Spectrum no tienen datos POI, de modo que no se puede obtener este resultado.</p> <p><b>8</b> Centroide de estado/ provincia.</p> <p><b>9</b> Centroide de condado.</p> <p><b>10</b> Centroide de ciudad.</p> <p><b>11</b> Centroide de localidad.</p> <p><b>12 - 15 (códigos de LocationPrecision)</b> En la mayoría de los países, los códigos LocationPrecision del 12 al 15 están reservados para elementos personalizados no especificados.</p> <p><b>13</b> Punto de precisión adicional para un elemento personalizado no especificado.</p> <p><b>14</b> Punto de precisión adicional para un elemento personalizado no especificado.</p> <p><b>15</b> Punto de precisión adicional para un elemento personalizado no especificado.</p> <p><b>16</b> El resultado es un punto de dirección.</p> <p><b>17</b> El resultado fue generado mediante el uso de datos de puntos de dirección para modificar los datos de segmentos de candidatos.</p> <p><b>18</b> El resultado es un punto de dirección que se proyectó utilizando la función de desplazamiento de la línea central. Debe tener una base de datos de rango de puntos y calles para utilizar la función de desplazamiento de línea central y, por lo tanto, obtener LocationPrecision 18.</p>

columnName	Descripción
StreetDataType	<p>El orden de búsqueda predeterminado de la base de datos utilizada para geocodificar la dirección. El valor "1" indica que la base de datos es la primera en el orden de búsqueda predeterminado, el valor "2" indica que la base de datos es la segunda en el orden de búsqueda predeterminado, etc.</p> <p>El orden de búsqueda de base de datos predeterminado se especifica en Management Console.</p>

### *Clasificación geográfica de candidatos*

Existe la posibilidad de encontrar nombres idénticos de zonas geográficas en diferentes países. Cuando esto ocurre, Geocode Address World utiliza un sistema de clasificación para determinar cuál de los posibles candidatos ofrece el cruce cercano más probable.

Si bien los detalles específicos de esta clasificación ponderada dependen en cierta medida del origen de los datos (TomTom, GeoNames o Pitney Bowes), se toman en cuenta los siguientes criterios para determinar el candidato con el cruce cercano más probable.

- capital del país
- capital de área administrativa (estado/ provincia, región, condado)
- rango de población

El estado de capital de país prevalece por encima de cualquier otro criterio de clasificación geográfica. Por ejemplo, si se ingresa San Juan como nombre de ciudad, el cruce cercano que devuelve el sistema es San Juan, Puerto Rico (PRI) porque es la capital de Puerto Rico (PRI). Otras ciudades del mundo con el nombre San Juan (lo que incluye ciudades de España, Costa Rica, República Dominicana y Filipinas, entre otros países) pueden aparecer como candidatos sin cruce cercano independientemente de su población. Para obtener cruces, es necesario marcar la casilla "Mantener múltiples cruces" en la sección "Opciones de comparación" de Management Console, y especificar la cantidad de cruces que se desea obtener.

Del mismo modo, Geocode Address World arrojará Roma, ITA como un cruce cercano porque esa es la capital de Italia, pero las ciudades con el nombre Roma de Rumania, Honduras y Panamá aparecerán como cruces no cercanos.

Las capitales administrativas de estados y provincias tienen gran preponderancia, aunque no tengan una población muy numerosa. Por ejemplo, si se ingresa Springfield se obtiene un cruce cercano con Springfield, Illinois, USA, porque esta es la capital del estado de Illinois. Si bien la ciudad de Springfield en Massachusetts tiene más población, es más importante la categoría de capital de estado de la ciudad de Springfield, Illinois. El sistema también arroja como cruces cercanos otras comunidades con el nombre Springfield en Estados Unidos y otros países, pero aparecen debajo del candidato Springfield, Illinois. Existe la posibilidad de que una ciudad grande se clasifique con el mismo nivel de cruce cercano que el de una capital de estado o provincia que tiene el mismo nombre pero es más pequeña. Sin embargo, la capital de estado o provincia no quedará relegada aunque tenga relativamente poca población.

Del mismo modo, si los datos de entrada incluyen la ciudad de Albany sin especificar el país, Geocode Address World devolverá los datos de Albany, NY, USA, como el candidato de cruce cercano. Esto se debe a que Albany es la capital del estado de New York y por lo tanto figura en un nivel alto en la clasificación como capital de área administrativa. La población también es un factor que influye en la clasificación. Si se especifica la ciudad de Albany con un país diferente, como por ejemplo Nueva Zelanda, se aplicará el país y el candidato de cruce cercano obtenido será Albany, NZL.

Si un candidato incluye una ciudad también se devuelve un valor de CityRank, si está disponible. El CityRank es un valor numérico que oscila entre 1 (alto) y 10 (bajo), que indica la importancia relativa de la ciudad. Dicho valor se basa en población relativa y la situación administrativa, entre otros criterios. Si se obtienen varios candidatos geográficos, los mismos se ordenan con base al CityRank.

### *Código de cruce*

Los cruces de la categoría G indican que el candidato está ubicado en el centroide geográfico con los siguientes niveles posibles de precisión. No todos los niveles de precisión son posibles para todos los países.

- **G0**: centroide de país. Este dato no se devuelve en el caso de GeocodeAddressWorld.
- **G1**: centroide de estado o provincia. Para Japón, esto indica una coincidencia de prefectura (ken).
- **G2**: centroide de condado. Para Japón, esto indica una coincidencia de ciudad (shi).
- **G3**: centroide de ciudad. Para Japón, esto indica una coincidencia de subdivisión de municipalidad o subciudad (oaza). Para Australia, la información de autoridad de gobierno local (Local Government Authority, LGA) solo puede devolverse desde la base de datos de direcciones de rango de calles (Street Range Address) (y no desde la base de datos G-NAF).
- **G4**: centroide de localidad. Para Japón, esto indica una coincidencia de distrito de ciudad (chome).

Los cruces de la categoría Z indican que no se realizó un cruce (coincidencia) de calle por uno de los siguientes motivos:

- Se especificó que debían cruzarse los centroides de código postal. El punto resultante se encuentra ubicado en el centroide de código postal con cuatro posibles niveles de precisión.
- No hay un cruce cercano y se especificó el retroceso al centroide de código postal.

La categoría Z contiene los siguientes niveles de precisión:

- **Z0**: coincidencia de código postal sin coordenadas disponibles (instancia poco frecuente).
- **Z1**: coincidencia de centroide de código postal.
- **Z3**: coincidencia de centroide de código postal completo. Para Canadá, es un centroide de código FSALDU.
- **Z6**: coincidencia de centroide de código postal para punto de ZIP.



## GNAFPIDLocationSearch

GNAFPIDLocationSearch identifica la dirección y las coordenadas de latitud/longitud para un identificador persistente de archivos de direcciones nacionales geocodificadas (Geocoded National Address File Persistent Identifier, G-NAF PID). El identificador G-NAF PID es una cadena de 14 caracteres alfanuméricos que identifican de forma exclusiva cada dirección G-NAF en la base de datos G-NAF (una base de datos de ubicaciones en Australia). El identificador PID se construye a partir de una combinación de los campos de dirección más importantes de la base de datos G-NAF. Un ejemplo de G-NAF PID es:

GAVIC411711441

**Nota:** Para utilizar GNAFPIDLocationSearch debe tener instalada la base de datos G-NAF.

GNAFPIDLocationSearch forma parte del componente Geocoding Address AUS. GNAF PID Location Search es la única etapa que se usa de Geocode Address AUS. Para lo demás, este componente está obsoleto. Use el componente Geocode Address Global para todas las demás capacidades de geocodificación de Australia.

Para obtener más información sobre el módulo Enterprise Geocoding, consulte [Módulo Enterprise Geocoding](#) en la página 269.

### Entrada G-NAF PID

GNAFPIDLocationSearch toma un G-NAF PID como dato de entrada. y devuelve la dirección y las coordenadas de latitud/longitud para un identificador persistente de archivos de direcciones nacionales geocodificadas (Geocoded National Address File Persistent Identifier, G-NAF PID).

**Nota:** La funcionalidad GNAF PID Location Search no es compatible con el componente Geocode Address Global. Debe emplear el componente Geocode Address AUS para esta funcionalidad. GNAF PID Location Search es la única etapa que se usa de Geocode Address AUS. Para lo demás, este componente está obsoleto.

**Tabla 52: Datos de entrada de GNAFPIDLocationSearch**

columnName	Formato	Descripción
GNAFPID	Cadena	El identificador persistente de 14 caracteres de G-NAF que se desea buscar. Por ejemplo: GAVIC411711441

**Nota:** Especifique la entrada usando la clase `DataTable`. Para obtener más información, consulte la Guía de API de Spectrum™ Technology Platform.

### Opciones de G-NAF PID Location Search

GNAFPIDLocationSearch incluye una opción para seleccionar la base de datos G-NAF para la búsqueda PID.

### Opciones de geocodificación G-NAF

**Tabla 53: Opciones de geocodificación de GNAFPIDLocationSearch**

optionName	Descripción
GNAFPointType	<p>Especifica si se obtendrán las coordenadas de latitud/ longitud de la parcela o de la fachada de calle. Esta opción solo está disponible si la base de datos G-NAF está instalada. Esta opción solo tiene efecto en las direcciones cruzadas con la base de datos G-NAF.</p> <p>Una de las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>P</b> En un cruce de dirección de calle, devuelve la ubicación exacta de la parcela. Este es el punto G-NAF estándar, que representa el punto oficial exacto devuelto por la base de datos G-NAF. Opción predeterminada.</li> <li><b>S</b> En un cruce de dirección de calle, devuelve el punto correspondiente a la fachada de calle de una parcela. El punto de la fachada de calle está a 12,5 metros del límite frontal de la parcela. Los puntos de fachada de calle son más aptos para aplicaciones de ruta.</li> </ul>
Return8DecimalPlaceLatLong	<p>Especifica si se arrojarán las coordenadas de latitud y longitud originales, con una precisión de hasta ocho dígitos después del decimal. Estos son los datos de latitud/ longitud con los que coincidió el candidato en la base de datos G-NAF. Son las coordenadas originales que provienen directamente de los datos G-NAF antes de que se trunquen o redondeen. Esta opción solo está disponible si la base de datos G-NAF está instalada. Esta opción solo tiene efecto en las direcciones cruzadas con la base de datos G-NAF.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Y</b> Sí, se arrojarán las coordenadas originales de latitud/ longitud, con una precisión de hasta ocho dígitos después del decimal.</li> <li><b>N</b> No se arrojarán las coordenadas originales de latitud/ longitud.</li> </ul>

### Opciones de datos de G-NAF PID

**Tabla 54: Opciones de datos de GNAFPIDLocationSearch**

optionName	Descripción
Database	<p>Especifica la base de datos a utilizar para buscar la parcela. Utilice el nombre de base de datos especificado en Management Console. Para obtener más información, consulte la <i>Guía de administración de Spectrum™ Technology Platform</i>.</p> <p><b>Nota:</b> En esta lista solo están disponibles los recursos de bases de datos que contienen bases de datos G-NAF.</p>

### Salida

#### Datos de salida de dirección

**Tabla 55: Datos de salida de dirección**

columnName	Descripción
AddressLine1	Primera línea de la dirección.
AddressLine2	Segunda línea de la dirección.
ApartmentLabel	El tipo de unidad, como departamento o apartamento, habitación (suite) o lote.
ApartmentNumber	Número de unidad.
City	Nombre de la municipalidad.
Country	El código de país de tres letras ISO 3166-1 Alpha 3.
County	La autoridad de gobierno local (Local Government Authority, LGA).

columnName	Descripción						
FirmName	Nombre de la empresa o el lugar.						
HouseNumber	El número de edificio de la ubicación cruzada.						
HouseNumberHigh	El más alto número de casa del rango al que pertenece la dirección.						
HouseNumberLow	El más bajo número de casa del rango al que pertenece la dirección.						
HouseNumberParity	Indica si el rango de números de casas contiene números pares o impares, o ambos tipos de números. <table border="0" data-bbox="552 871 998 997"> <tr> <td><b>AND</b></td> <td>Even (Par)</td> </tr> <tr> <td><b>O</b></td> <td>Odd (Impar)</td> </tr> <tr> <td><b>B</b></td> <td>Ambos</td> </tr> </table>	<b>AND</b>	Even (Par)	<b>O</b>	Odd (Impar)	<b>B</b>	Ambos
<b>AND</b>	Even (Par)						
<b>O</b>	Odd (Impar)						
<b>B</b>	Ambos						
LastLine	Última línea de dirección completa (ciudad, estado/ provincia y código postal).						
LeadingDirectional	Datos direccionales que anteceden al nombre de la calle. Por ejemplo, la N (Norte) en la dirección 138 N Main Street.						
Locality	Por lo general, una localidad en áreas rurales o suburbio en áreas urbanas.						
NumberOfCandidateRanges	Indica si la dirección incluye o no un número de casa. Una de las siguientes: <table border="0" data-bbox="552 1470 1412 1669"> <tr> <td><b>0</b></td> <td>La dirección no incluye un número de casa. Los ejemplos de direcciones que no tienen número de casa son P. O. son direcciones de casilla y direcciones generales de entrega.</td> </tr> <tr> <td><b>1</b></td> <td>La dirección incluye un número de casa. Para obtener información acerca del rango al que corresponde el número de casa, consulte los campos HouseNumberHigh, HouseNumberLow y HouseNumberParity.</td> </tr> </table>	<b>0</b>	La dirección no incluye un número de casa. Los ejemplos de direcciones que no tienen número de casa son P. O. son direcciones de casilla y direcciones generales de entrega.	<b>1</b>	La dirección incluye un número de casa. Para obtener información acerca del rango al que corresponde el número de casa, consulte los campos HouseNumberHigh, HouseNumberLow y HouseNumberParity.		
<b>0</b>	La dirección no incluye un número de casa. Los ejemplos de direcciones que no tienen número de casa son P. O. son direcciones de casilla y direcciones generales de entrega.						
<b>1</b>	La dirección incluye un número de casa. Para obtener información acerca del rango al que corresponde el número de casa, consulte los campos HouseNumberHigh, HouseNumberLow y HouseNumberParity.						

columnName	Descripción
NumberOfRangeUnits	<p>Indica si la dirección incluye un número de unidad, como por ejemplo un número de habitación (suite) o departamento (apartamento). Una de las siguientes:</p> <p><b>0</b> La dirección no incluye un número de unidad.</p> <p><b>1</b> La dirección incluye un número de unidad. Para obtener información acerca del rango al que corresponde el número de unidad, consulte los campos UnitNumberHigh y UnitNumberLow.</p>
PostalCode	Código postal correspondiente a la dirección. El formato de código postal varía según el país.
PostalCode.Addon	La segunda parte del código postal. Por ejemplo, en las direcciones de Canadá esto corresponde al código LDU. Este campo no se utiliza en la mayoría de los países.
PreAddress	Información diversa que aparece antes del nombre de calle.
PrivateMailbox	Este campo no se utiliza actualmente.
SegmentParity	<p>Indica el lado de la calle con números impares.</p> <p><b>L</b> (Left) Lado izquierdo de la calle</p> <p><b>R</b> (Right) Lado derecho de la calle</p> <p><b>B</b> (Both) Ambos lados de la calle</p> <p><b>U</b> (Undetermined) Sin determinar</p>
StateProvince	El nombre del estado.
StreetDataType	<p>El orden de búsqueda predeterminado de la base de datos utilizada para geocodificar la dirección. El valor "1" indica que la base de datos es la primera en el orden de búsqueda predeterminado, el valor "2" indica que la base de datos es la segunda en el orden de búsqueda predeterminado, etc.</p> <p>El orden de búsqueda de base de datos predeterminado se especifica en Management Console, en la página de bases de datos Spectrum.</p>
StreetName	El nombre de la calle.

columnName	Descripción
StreetPrefix	El tipo de calle, cuando aparece antes del nombre básico de la calle. Por ejemplo, AVENUE: 12 <b>AVENUE</b> B KALGOORLIE WA 6430
StreetSuffix	El tipo de calle de la ubicación con la que se estableció el cruce. Por ejemplo, AVE para Avenue (Avenida).
TrailingDirectional	Datos direccionales que aparecen después del nombre de la calle. Por ejemplo, la N (Norte) en la dirección 456 Washington N.
UnitNumberHigh	El más alto número de unidad del rango al que pertenece la unidad.
UnitNumberLow	El más bajo número de unidad del rango al que pertenece la unidad.

### *Datos de salida de código geográfico*

**Tabla 56: Datos de salida de código geográfico**

columnName	Descripción
CoordinateSystem	El sistema de coordenadas utilizado para determinar las coordenadas de latitud y longitud. Un sistema de coordenadas especifica una proyección del mapa, unidades de coordenadas, etc. Un ejemplo es EPSG:4326. EPSG significa European Petroleum Survey Group (Grupo Europeo de Prospecciones Petrolíferas).
Latitude	Número de siete dígitos que representa grados, calculado hasta cuatro lugares decimales (en el formato especificado).
Longitude	Número de siete dígitos que representa grados, calculado hasta cuatro lugares decimales (en el formato especificado).

### Códigos de resultado

Los códigos de resultado contienen información acerca del resultado exitoso o fallido del intento de geocodificación, además de información sobre la precisión del código geográfico.

**Nota:** A medida que el módulo de EGM traspasa sus tareas administrativas a Management Console basada en web, es posible que las etiquetas de las opciones usen una redacción diferente a la que se puede ver en Enterprise Designer. Pero no hay diferencias en el comportamiento.

**Tabla 57: Datos de salida del código de resultado**

columnName	Descripción
Geocoder.MatchCode	Indica el grado de coincidencia entre la dirección de entrada y la dirección del candidato.
IsCloseMatch	<p>Indica si la dirección se considera o no un cruce cercano. Una dirección se considera un cruce cercano de acuerdo con las opciones "Criterios de cruce cercano" especificadas en la ficha Comparación.</p> <p><b>Y</b>            Sí, la dirección es un cruce cercano.</p> <p><b>N</b>            La dirección no es un cruce cercano.</p>
MultiMatchCount	<p>En la geocodificación del nivel de calle, este campo indica la cantidad de posiciones de dirección con coincidencia que se encontraron para la dirección especificada.</p> <p>En la geocodificación de intersección, este campo indica la cantidad de posiciones de intersección de calles con coincidencia que se encontraron para la dirección especificada.</p>
Status	<p>Indica el resultado exitoso o fallido del intento de cruce.</p> <p><b>null (nulo)</b>            Sin errores</p> <p><b>F</b>                            Falla</p>

columnName	Descripción										
Status.Code	<p>Si el geocodificador no pudo procesar la dirección, en este campo se mostrará el motivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Internal System Error (Error interno del sistema)</li> <li>• No Geocode Found (No se encontró un código geográfico)</li> <li>• Insufficient Input Data (Datos de entrada insuficientes)</li> <li>• Multiple Matches Found (Se encontraron múltiples cruces)</li> <li>• Exception occurred (Se produjo una excepción)</li> <li>• Unable to initialize Geocoder (No es posible inicializar el geocodificador)</li> <li>• No Match Found (No se encontró un cruce)</li> </ul>										
Status.Description	<p>Si el geocodificador no pudo procesar la dirección, en este campo se mostrará una descripción del error.</p> <table border="0"> <tr> <td><b>Problema + explicación</b></td> <td>Aparece si Status.Code = Internal System Error. (Error interno del sistema)</td> </tr> <tr> <td><b>Geocoding Failed</b></td> <td>Aparece si Status.Code = No Geocode Found. (No se encontró un código geográfico)</td> </tr> <tr> <td><b>No location returned</b></td> <td>Aparece si Status.Code = No Geocode Found. (No se encontró un código geográfico)</td> </tr> <tr> <td><b>No Candidates Returned</b></td> <td>El geocodificador no pudo identificar cruces de candidatos para la dirección.</td> </tr> <tr> <td><b>Multiple Candidates Returned and Keep Multiple Matches not selected</b></td> <td>La dirección generó múltiples candidatos. Para que el sistema devuelva la dirección del candidato, se debe especificar <code>KeepMultimatch=Y</code>.</td> </tr> </table>	<b>Problema + explicación</b>	Aparece si Status.Code = Internal System Error. (Error interno del sistema)	<b>Geocoding Failed</b>	Aparece si Status.Code = No Geocode Found. (No se encontró un código geográfico)	<b>No location returned</b>	Aparece si Status.Code = No Geocode Found. (No se encontró un código geográfico)	<b>No Candidates Returned</b>	El geocodificador no pudo identificar cruces de candidatos para la dirección.	<b>Multiple Candidates Returned and Keep Multiple Matches not selected</b>	La dirección generó múltiples candidatos. Para que el sistema devuelva la dirección del candidato, se debe especificar <code>KeepMultimatch=Y</code> .
<b>Problema + explicación</b>	Aparece si Status.Code = Internal System Error. (Error interno del sistema)										
<b>Geocoding Failed</b>	Aparece si Status.Code = No Geocode Found. (No se encontró un código geográfico)										
<b>No location returned</b>	Aparece si Status.Code = No Geocode Found. (No se encontró un código geográfico)										
<b>No Candidates Returned</b>	El geocodificador no pudo identificar cruces de candidatos para la dirección.										
<b>Multiple Candidates Returned and Keep Multiple Matches not selected</b>	La dirección generó múltiples candidatos. Para que el sistema devuelva la dirección del candidato, se debe especificar <code>KeepMultimatch=Y</code> .										



columnName	Descripción
LocationPrecision	<p>Un código que describe la precisión del código geográfico. Una de las siguientes:</p> <p><b>0</b> No hay información de coordenadas disponible para la dirección del candidato.</p> <p><b>1</b> Dirección de calle interpolada.</p> <p><b>2</b> Punto medio de segmento de calle.</p> <p><b>3</b> Centroide de código postal 1.</p> <p><b>4</b> Centroide de código postal 2 parcial.</p> <p><b>5</b> Centroide de código postal 2.</p> <p><b>6</b> Intersección.</p> <p><b>7</b> Punto de interés. Este es un valor de marcador. Las bases de datos Spectrum no tienen datos POI, de modo que no se puede obtener este resultado.</p> <p><b>8</b> Centroide de estado/ provincia.</p> <p><b>9</b> Centroide de condado.</p> <p><b>10</b> Centroide de ciudad.</p> <p><b>11</b> Centroide de localidad.</p> <p><b>12 - 15 (códigos de LocationPrecision)</b> En la mayoría de los países, los códigos LocationPrecision del 12 al 15 están reservados para elementos personalizados no especificados.</p> <p><b>13</b> Punto de precisión adicional para un elemento personalizado no especificado.</p> <p><b>14</b> Punto de precisión adicional para un elemento personalizado no especificado.</p> <p><b>15</b> Punto de precisión adicional para un elemento personalizado no especificado.</p> <p><b>16</b> El resultado es un punto de dirección.</p> <p><b>17</b> El resultado fue generado mediante el uso de datos de puntos de dirección para modificar los datos de segmentos de candidatos.</p> <p><b>18</b> El resultado es un punto de dirección que se proyectó utilizando la función de desplazamiento de la línea central. Debe tener una base de datos de rango de puntos y calles para utilizar la función de desplazamiento de línea central y, por lo tanto, obtener LocationPrecision 18.</p>

columnName	Descripción
StreetDataType	<p>El orden de búsqueda predeterminado de la base de datos utilizada para geocodificar la dirección. El valor "1" indica que la base de datos es la primera en el orden de búsqueda predeterminado, el valor "2" indica que la base de datos es la segunda en el orden de búsqueda predeterminado, etc.</p> <p>El orden de búsqueda de base de datos predeterminado se especifica en Management Console.</p>

### **Datos de salida de G-NAF**

La siguiente tabla muestra los campos de salida específicos para la base de datos de archivo de direcciones nacionales geocodificadas de Australia (G-NAF®). G-NAF es una base de datos opcional que está disponible para los seis estados y los dos territorios continentales de Australia. G-NAF es el único índice nacional oficial de Australia que contiene información sobre localidad, calle y número validada con coordenadas geográficas.

**Tabla 58: Datos de salida de G-NAF de Australia**

columnName	Descripción												
AUS.GNAF_ADDRESS_CLASS	<p>El campo Address_Class se construye mediante la combinación de elementos de las tablas de la fuente del diccionario de datos de G-NAF. Los componentes del campo Address_Class son:</p> <table border="0"> <tr> <td><b>A</b></td> <td>Registro de la dirección de alias</td> </tr> <tr> <td><b>P</b></td> <td>Registro de la dirección principal</td> </tr> <tr> <td><b>PP</b></td> <td>Registro de la dirección primaria principal</td> </tr> <tr> <td><b>PS</b></td> <td>Registro de la dirección secundaria principal</td> </tr> <tr> <td><b>AP</b></td> <td>Registro de la dirección primaria de alias</td> </tr> <tr> <td><b>AS</b></td> <td>Registro de la dirección secundaria de alias</td> </tr> </table>	<b>A</b>	Registro de la dirección de alias	<b>P</b>	Registro de la dirección principal	<b>PP</b>	Registro de la dirección primaria principal	<b>PS</b>	Registro de la dirección secundaria principal	<b>AP</b>	Registro de la dirección primaria de alias	<b>AS</b>	Registro de la dirección secundaria de alias
<b>A</b>	Registro de la dirección de alias												
<b>P</b>	Registro de la dirección principal												
<b>PP</b>	Registro de la dirección primaria principal												
<b>PS</b>	Registro de la dirección secundaria principal												
<b>AP</b>	Registro de la dirección primaria de alias												
<b>AS</b>	Registro de la dirección secundaria de alias												

columnName	Descripción
AUS.GNAF_CONFIDENCE	<p>Un número que indica en cuántos conjuntos de datos de G-NAF se encuentra la dirección. Un nivel mayor de confianza indica que la misma dirección se encontró en más fuentes de origen de datos de colaboradores. Una de las siguientes:</p> <p><b>&lt;número&gt;</b> La cantidad de conjuntos de datos en los que se encontró la dirección, menos 1. Por ejemplo, el valor 0 indica que la dirección se encontró en el conjunto de datos de un colaborador, el valor 1 indica que la dirección se encontró en los conjuntos de datos de dos colaboradores, el valor 2 indica que la dirección se encontró en los conjuntos de tres colaboradores, y así sucesivamente.</p> <p><b>-1</b> La dirección no pudo encontrarse en ningún conjunto de datos de G-NAF.</p>
AUS.GNAF_EIGHT_DECIMAL_PLACE_LATITUDE	<p>La latitud de la parcela, con una precisión de ocho dígitos después del decimal. Estos son los datos de latitud con los que coincidió el candidato en la base de datos G-NAF. Son las coordenadas originales que provienen directamente de los datos G-NAF antes de que se trunquen o redondeen.</p> <p>Este campo solo se devuelve si se <b>specify Return8DecimalPlaceLatLong=Y</b>.</p>
AUS.GNAF_EIGHT_DECIMAL_PLACE_LONGITUDE	<p>La longitud de la parcela, con una precisión de ocho dígitos después del decimal. Estos son los datos de longitud con los que coincidió el candidato en la base de datos G-NAF. Son las coordenadas originales que provienen directamente de los datos G-NAF antes de que se trunquen o redondeen.</p> <p>Este campo solo se devuelve si se <b>specify Return8DecimalPlaceLatLong=Y</b>.</p>

columnName	Descripción
AUS.GNAF_GEOCODE_LEVEL	<p>Un número que indica el nivel de código geográfico de la dirección. Cada dirección principal de la base de datos G-NAF tiene al menos un código geográfico de nivel de localidad. También pueden tener un código geográfico de nivel de calle y un código geográfico de nivel de punto.</p> <p>Una de las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> Sin código geográfico.</li> <li><b>1</b> Solo código geográfico de nivel de parcela (sin código geográfico de nivel de localidad o calle).</li> <li><b>2</b> Solo código geográfico de nivel de calle (sin código geográfico de nivel de localidad o parcela).</li> <li><b>3</b> Códigos geográficos de nivel de calle y parcela (sin código geográfico de localidad).</li> <li><b>4</b> Solo código geográfico de nivel de localidad (sin código geográfico de nivel de calle o parcela).</li> <li><b>5</b> Códigos geográficos de nivel de localidad y parcela (sin código geográfico de nivel de calle).</li> <li><b>6</b> Códigos geográficos de nivel de localidad y calle (sin código geográfico de nivel de parcela).</li> <li><b>7</b> Códigos geográficos de nivel de localidad, calle y parcela.</li> </ul>
AUS_GNAF_PARCEL_ID	<p>El campo Parcel ID es el campo de identificación de parcela genérico que proporcionan los datos de custodia y representa una descripción de lote en el plano que resulta útil para las agencias gubernamentales. El formato exacto varía. Los datos de fuente de G-NAF tienen más de 7 millos de registros con un campo Parcel_ID. El codificador geográfico de Australia complementa esto para poblar más de 12.730.000 registros de G-NAF con un campo Parcel_ID.</p>
AUS.GNAF_PID	<p>El identificador persistente de G-NAF (G-NAF PID) es una cadena de 14 caracteres alfanuméricos que identifica cada dirección de G-NAF de forma única. El identificador PID se construye a partir de una combinación de los campos de dirección más importantes de la base de datos G-NAF. Un ejemplo de G-NAF PID es:</p> <p>GAVIC411711441</p>

columnName

Descripción

---

AUS.GNAF\_RELIABILITY

columnName

Descripción

Un número que indica la precisión de la geocodificación. La confiabilidad se relaciona con el diccionario utilizado para determinar el código geográfico. Los datos con niveles de confiabilidad de código geográfico 1, 2 y 3 están incluidos en el diccionario GNAF123. Estos son datos geocodificados de nivel de punto (parcela). Los datos con niveles de confiabilidad de código geográfico 4, 5 y 6 están incluidos en el diccionario GNAF456. Este diccionario contiene datos geocodificados de centroide que no es de parcela.

- 1 Exactitud de código geográfico registrada para el estándar de prospección apropiado. Por ejemplo, esto puede aplicarse a un código geográfico de nivel de dirección que fue geocodificado manualmente. La resolución del código geográfico es suficiente para situar el centroide dentro de los límites del sitio de la dirección con un GPS.
- 2 Exactitud de código geográfico suficiente para situar el centroide dentro de los límites del sitio de la dirección. Por ejemplo, esto puede aplicarse a un código geográfico de nivel de dirección que fue calculado automáticamente como el centroide de la parcela del catastro correspondiente.
- 3 Exactitud de código geográfico suficiente para situar el centroide cerca (o posiblemente dentro) de los límites del sitio de la dirección. Por ejemplo, esto puede aplicarse a un código geográfico de nivel de dirección que fue calculado automáticamente mediante el cálculo del lugar del camino en el que era probable que aparezca la dirección de acuerdo con otras direcciones geocodificadas por límites.
- 4 Exactitud de código geográfico suficiente para relacionar el sitio de una dirección con una característica exclusiva de la calle o el camino. Por ejemplo, esto puede aplicarse a un código geográfico de nivel de calle que fue calculado automáticamente mediante los datos de referencia de línea central del camino.
- 5 Resolución de código geográfico suficiente para relacionar el sitio de una dirección con una única localidad o vecindario. Por ejemplo, esto puede aplicarse a un código geográfico de nivel de localidad que fue calculado automáticamente como el centroide de la localidad.
- 6 Resolución de código geográfico suficiente para relacionar el sitio de una dirección con una única

columnName	Descripción
	región. Por ejemplo, esto puede aplicarse a un código geográfico de nivel de localidad que se derivó de las características topográficas.
AUS.GNAF_SA1	El campo Área estadística nivel 1 (SA1) como la segunda área geográfica definida en el Estándar Geográfico Estadístico de Australia (Australian Statistical Geography Standard, ASGS). El bloque de malla es la unidad más pequeña. La SA1 está diseñada para usarse en el censo de población y vivienda como la unidad más pequeña para el procesamiento y la liberación de los datos del censo. Una SA1 se representa por un código de siete dígitos únicos.
AUS.LEVEL_NUMBER	<p>El número de piso o planta en un edificio de varios pisos. Por ejemplo:</p> <p><b>2ª planta</b>, 17 Jones Street</p> <p>La base de datos G-NAF incluye información de nivel para algunos estados de Australia. La información de nivel puede relacionarse con información de la unidad, aunque no necesariamente. Si la base de datos G-NAF contiene múltiples registros con el mismo nivel, la información de nivel solo se devuelve si la dirección de entrada incluye contenido de índole exclusiva (como un número de unidad). Si la base de datos G-NAF tiene información sobre niveles de una dirección, esa información se arroja con el candidato coincidente.</p> <p>Se devuelve la información de nivel correcta (si está disponible) incluso si la dirección de entrada no incluía información de nivel o la información de nivel era errónea. Si la dirección de entrada incluye información de nivel pero la base de datos G-NAF no incluye información de nivel para la dirección coincidente, la información de nivel ingresada se descarta porque no puede ser validada por los datos de G-NAF.</p>

columnName	Descripción
AUS.LEVEL_TYPE	<p>El rótulo utilizado para un piso o planta en un edificio de varios pisos. Por ejemplo, "Level" (Nivel) o "Floor" (Piso). En este ejemplo, el tipo de nivel es "Level":</p> <p>Habitación 3 <b>Nivel 7</b>, 17 Jones Street</p> <p>En este ejemplo, "Suite 3" es una unidad.</p> <p>La base de datos G-NAF incluye información de nivel para algunos estados de Australia. La información de nivel puede relacionarse con información de la unidad, aunque no necesariamente. Si la base de datos G-NAF contiene múltiples registros con el mismo nivel, la información de nivel solo se devuelve si la dirección de entrada incluye contenido de índole exclusiva (como un número de unidad). Si la base de datos G-NAF tiene información sobre niveles de una dirección, esa información se arroja con el candidato coincidente.</p> <p>Se devuelve la información de nivel correcta (si está disponible) incluso si la dirección de entrada no incluía información de nivel o la información de nivel era errónea. Si la dirección de entrada incluye información de nivel pero la base de datos G-NAF no incluye información de nivel para la dirección coincidente, la información de nivel ingresada se descarta porque no puede ser validada por los datos de G-NAF.</p>
AUS.MESH_BLOCK_ID	<p>Un "meshblock" es la unidad geográfica más pequeña respecto de la cual la Oficina de Estadística de Australia (Australian Bureau of Statistics, ABS) recaba datos estadísticos. Estas unidades (meshblocks) contienen normalmente un mínimo de 20 a 50 hogares. El meshblock representa aproximadamente la quinta parte de un distrito de censo (Collection District, CD). La ID de meshblock puede utilizarse para agregar atributos adicionales a los datos propios.</p>
AUS.LOT_NUMBER	<p>Los números de lote se devuelven para los candidatos de G-NAF dado que algunas direcciones rurales no tienen información física o del número de casa adecuada.</p>
AUS.STREET_TYPE_ABB	<p>Esta es una abreviatura para el tipo de calle. Por ejemplo, EX es una abreviatura para Extensión y FTRL es una abreviatura para Firetrail.</p>



## Reverse Geocode Address Global

Para obtener información sobre cómo usar la API para acceder a Reverse Geocode Address Global, consulte las guías de geocodificación.

### Códigos de resultado para geocodificación internacional

Los candidatos que devuelven los geocodificadores Spectrum arrojan otra clase de códigos de retorno, que se denominan Códigos de resultado de geocodificación internacional. Cada cruce intentado devuelve un código de resultado en el campo de salida Geocoder.MatchCode.

#### Códigos de resultado de calle (códigos S) de geocodificación internacional

Los candidatos geocodificados a nivel de calle devuelven un código de resultado que comienza con la letra S. El segundo carácter del código indica la precisión de posición del punto resultante del registro geocodificado.

**Tabla 59: Códigos de resultado de calle (códigos S)**

Código S de resultado	Descripción
S1	Cruce cercano único con el punto ubicado en el centroide de código postal.
S3	Cruce cercano único con el punto ubicado en el centroide de código postal.
S4	Cruce cercano único con el punto ubicado en el centroide de calle. En el caso de las bases de dato con fecha de actualización 2014 Q4 o más reciente, el número de casa de entrada se devuelve con el candidato, incluso si no se encontró dicho número de casa. El código S4 es seguido de letras y guiones que indican la precisión del cruce. Consulte <a href="#">Interpretación de los códigos de resultado S</a> en la página 354
S5	Cruce cercano único con el punto ubicado en la posición de la dirección de calle. Después del código S5 siguen letras y guiones que indican la precisión de la coincidencia. Para obtener información sobre estas letras, consulte <a href="#">Interpretación de los códigos de resultado S</a> en la página 354.

Código S de resultado	Descripción
S7	Cruce único con el punto ubicado en un punto interpolado en la longitud del segmento de calle del candidato. Cuando el candidato potencial no es un candidato de punto de dirección y no hay cruces exactos de número de casa entre otros candidatos de punto de dirección, se devuelve el código de resultado S7 por medio de la interpolación de punto de dirección. El punto es interpolado de acuerdo con el candidato de punto de dirección más alto o más bajo que se interseca con el segmento y cuyo número de casa está incluido en el rango de casas del candidato original. Mediante el uso de puntos de referencia de direcciones conocidas en el segmento de calle, el punto S7 puede ajustarse a una posición de mayor precisión.
S8	Cruce cercano único con el punto ubicado en el punto relacionado con un candidato de punto de dirección o con el punto ubicado en el punto relacionado con un candidato de punto de dirección que comparte el mismo número de casa. No se requiere interpolación. Los códigos de devolución S8 son posibles solo con bases de datos de puntos.
SX	Cruce cercano único con el punto ubicado en una intersección de calles.

### Interpretación de los códigos de resultado S

Para los códigos de resultado internacional S (calle geocodificada), hay ocho caracteres adicionales que describen el grado de coincidencia entre la dirección y una dirección de la base de datos. Los caracteres aparecen en el orden indicado en la siguiente tabla. Los elementos de la dirección sin coincidencias están representados por medio de un guión.

Por ejemplo, el código de resultado S5--N-SCZA representa un cruce cercano único en el que coinciden el nombre de la calle, el sufijo de la calle, el municipio y el código postal. Los guiones indican que no hubo coincidencia en el número de casa, el prefijo de la calle o el tipo de vía pública. El cruce proviene de la base de datos de direcciones de rango de calles (Street Range Address). Este registro se geocodifica en la posición de dirección de calle del candidato cruzado.

Categoría	Descripción	Ejemplo
H	Número de casa	18

Categoría	Descripción	Ejemplo
P	<p>Prefijo direccional de calle</p> <p>P aparece si se cumple cualquiera de estas condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El prefijo direccional del candidato coincide con el prefijo direccional de entrada.</li> <li>• El sufijo direccional del candidato coincide con el prefijo direccional de entrada después de alternar los prefijos y sufijos direccionales.</li> <li>• La entrada no incluye un prefijo direccional.</li> </ul>	Norte
N	Nombre de la calle	Merivale
T	Tipo de calle	St
S	<p>Sufijo direccional de calle</p> <p>S aparece en el código de resultado si se cumple cualquiera de estas condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sufijo direccional del candidato coincide con el sufijo direccional de entrada.</li> <li>• El prefijo direccional del candidato coincide con el sufijo direccional de entrada después de alternar los prefijos y sufijos direccionales.</li> <li>• La entrada no incluye un sufijo direccional.</li> </ul>	s
C	Ciudad	South Brisbane
Z	Código postal	4101
A, G o U	<p>Tipo de base de datos utilizada para obtener el cruce.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A: base de datos de direcciones de rango de calles (Street Range Address).</li> <li>• U: base de datos del cliente (definida por el usuario).</li> </ul>	A

### Códigos de resultado de geocodificación postal internacional (Códigos Z)

Las coincidencias de la categoría Z indican que se produjo una coincidencia a nivel de código postal. Se devuelve una coincidencia de código postal en cualquiera de estos casos:

- Se especificó que debían cruzarse los centroides de código postal. El punto resultante se encuentra ubicado en el centroide de código postal con los siguientes niveles de precisión posibles.
- No hay un cruce cercano a nivel de calle y se especificó el retroceso al centroide de código postal.

**Tabla 60: Códigos de resultado postal (Z)**

Código de resultado Z	Descripción
Z1	Coincidencia de centroide de código postal.
Z3	Coincidencia de centroide de código postal completo. Para Canadá, es un centroide de código FSALDU.

Los candidatos geocodificados a nivel postal arrojan un código de resultado que comienza con la letra Z. Geocode Address World puede generar un código de resultado Z1. Con frecuencia, los geocodificadores específicos de cada país pueden generar resultados de código postal más precisos (con códigos de resultado Z2 o Z3).

Si el candidato postal proviene de un diccionario de usuarios, se anexa la letra U al resultado. Por ejemplo, Z1U indica una coincidencia de centroide postal con un diccionario de usuarios personalizado.

### Códigos de resultado de geocodificación geográfica Internacional (Códigos G)

Los candidatos geocodificados del nivel geográfico devuelven un código de resultado que comienza con la letra G. Los números después de G, en el código de resultado, proporcionan información más detallada sobre la precisión del candidato.

**Tabla 61: Códigos de resultados geográficos (G)**

Código de resultado G	Descripción
G1	Centroide de estado o provincia. (Calle).
G2	Cruce de centroide de condado (distrito o región).
G3	Cruce de centroide de ciudad o pueblo (municipio).
G4	Cruce de centroide de localidad (pueblo, barrio, o en el vecindario).

Si el candidato geográfico proviene de un diccionario de usuarios, se anexa la letra U al código de resultado. Por ejemplo, G4U indica una coincidencia de centroide de localidad con un diccionario de usuarios personalizado.

### Códigos (códigos R) de geocodificación inversa

Los cruces de la categoría R indican que el registro se cruzó mediante la geocodificación inversa. Los siguientes dos caracteres del código de resultado R indican el tipo de cruce encontrado. Los resultados de código geográfico R incluyen una letra adicional para indicar el diccionario desde el que se realizó el cruce.

Ejemplo de códigos de geocodificación inversa:

**Tabla 62: Códigos de resultado (códigos R) de geocodificación inversa**

Código de geocodificación inversa	Descripción
RS8A	Precisión de nivel de punto/ parcela para geocodificación inversa. Candidato devuelto desde el diccionario de direcciones.
RS5A	Candidato con calle interpolada para geocodificación inversa. Candidato devuelto desde el diccionario de direcciones.
RS4A	Candidato con centroide de calle para geocodificación inversa. Candidato devuelto desde el diccionario de direcciones.

Si el candidato de geocodificación inversa proviene de un diccionario de usuarios, se anexa la letra U al resultado. Por ejemplo, RS8U indica una coincidencia de geocodificación inversa de nivel de punto/parcela con un diccionario de usuarios personalizado.

### Códigos de no coincidencia

Los siguientes códigos de resultado indican que no hubo coincidencia:

- **N**: sin cruce cercano.
- **NX**: sin cruce cercano para intersecciones de calles.
- **ND**: no fue posible encontrar la base de datos de geocodificación para el código postal o la municipalidad, el estado o la provincia.

# Módulo GeoConfidence

## Módulo GeoConfidence

El módulo GeoConfidence se usa para determinar la probabilidad de que una dirección o intersección de calles estén dentro de un área dada. El módulo toma la ubicación de una dirección o intersección (determinada por Geocode US Address), convierte esa ubicación a un punto, línea o polígono (según la precisión del cruce) y luego compara esa forma con una base de datos de formas conocidas para saber si las dos formas se superponen y cuál es el porcentaje de superposición. Por ejemplo, el módulo GeoConfidence puede utilizarse para tomar decisiones sobre el índice de una zona inundable sobre la base del grado de superposición entre la ubicación de una dirección y los datos de la zona. Cualquier valor superior a 95% de superposición con una zona inundable de 100 años puede indicar que la dirección se encuentra en la zona inundable. A la inversa, cualquier valor inferior a 95% puede hacer que el proceso envíe la dirección al procesamiento de excepciones, lo que puede incluir una revisión manual.

Una dirección o intersección pueden geocodificarse para un punto, una dirección en un segmento de calle (una serie de puntos de un segmento de calle), centroide de código postal ZIP + 4, centroide de código postal ZIP + 2 o centroide de código ZIP (polígonos). Usted puede utilizar estas formas (puntos, líneas o polígonos) para compararlas con otras y determinar la superposición, lo que a su vez permite determinar un riesgo o probabilidad.

Se generan diferentes polígonos, de acuerdo con el resultado de GeoConfidence devuelto por el módulo Enterprise Geocoding. Para obtener más información sobre los datos de GeoConfidence devueltos por el módulo Enterprise Geocoding, consulte la documentación del módulo Enterprise Geocoding.

El módulo GeoConfidence solo admite ubicaciones *locations only*.

**Nota:** GeoConfidence utiliza los servicios proporcionados por los módulos Enterprise Geocoding y Location Intelligence.

### Componentes

GeoConfidence implementa tres flujos de datos que pueden modificarse en Enterprise Designer. Cada flujo de datos consta de varios componentes que fueron instalados juntos con los módulos Enterprise Geocoding y Location Intelligence.

Para obtener información acerca de cada uno de los componentes de los flujos de datos instalados, consulte el capítulo correspondiente al componente en cuestión en la *Guía del usuario de Spectrum™ Technology Platform*.

Los nombres de los flujos de datos son los siguientes:

- **GeoConfidenceSurface** Este es el flujo de datos que crea la superficie de confianza geográfica (GeoConfidence) que puede utilizarse para análisis posteriores. Los datos de entrada están formados por la información de GeoConfidence devuelta desde el módulo Enterprise Geocoding. Actualmente solo la etapa Geocode US Address puede devolver esta información.
- **CreatePointsConvexHull**: este es un subflujo utilizado por la plantilla GeoConfidenceSurface. No es necesario hacer ningún cambio en este subflujo.
- **FloodRiskAnalysis** Este es un flujo de datos de ejemplo.

### Bases de datos de GeoConfidence

GeoConfidence utiliza las mismas bases de datos que los módulos Enterprise Geocoding y Location Intelligence.

Para obtener información acerca de cómo añadir estas bases de datos, consulte la *Spectrum™ Technology Platform Guía de administración*.

Además de estas bases de datos, el módulo GeoConfidence incluye una base de datos de polígonos de código postal (ZIP). Esta base de datos es utilizada por GeoConfidenceSurface.

## GeoConfidenceSurface

GeoConfidenceSurface arroja polígonos de GeoConfidence (también denominados superficies) que se basan en la calidad de la información de geocodificación generada por el módulo Enterprise Geocoding. Los polígonos de GeoConfidence que se generan le permiten superponer ese polígono con otros datos espaciales a fin de determinar un riesgo o una probabilidad.

Este servicio lo utiliza la plantilla de flujo de datos de FloodZoneAnalysis (Análisis de zonas inundables) del módulo GeoConfidence.

**Nota:** GeoConfidence utiliza los servicios proporcionados por los módulos Enterprise Geocoding y Location Intelligence.

### Solicitud

Los campos de entrada de GeoConfidenceSurface son los campos de salida arrojados por la categoría de salida del módulo GeoConfidence del módulo Enterprise Geocoding. Estos campos se describen a continuación.

columnName	Longitud máxima del campo con terminador nulo	Descripción
GeoConfidenceCode	13	<p>El valor devuelto en este campo indica el tipo de superficie de GeoConfidence que fue devuelto.</p> <p>Los valores posibles son:</p> <p><b>INTERSECTION</b> Un punto de codificación geográfica para la intersección de dos calles.</p> <p><b>ADDRESS</b> Una serie de puntos de segmento de calle que representan el segmento de calle en el que se encuentra la dirección.</p> <p><b>POINT</b> Si el geocodificador logró cruzar la dirección mediante puntos de datos, este valor representa la geometría de puntos en la que se encuentra la dirección.</p> <p><b>POSTAL1</b> Un punto de codificación geográfica para el centroide de código postal (ZIP).</p> <p><b>POSTAL2</b> Una serie de puntos para todos los segmentos de calle correspondientes al código postal ZIP + 2 en el que se ubica la dirección.</p> <p><b>POSTAL3</b> Una serie de puntos para los segmentos de calle correspondientes al código postal ZIP + 4 en el que se ubica la dirección.</p> <p><b>ERROR</b> Se ha producido un error.</p>
StreetSegmentPoints	1024	<p>Una serie de valores de latitud/longitud que representan los puntos de segmento de calle.</p> <p><b>Nota:</b> Este campo contiene valores solo si el campoGeoConfidenceCode devuelve un valor de ADDRESS,POSTAL2o bienPOSTAL3.</p>
GeoConfidenceCentroidLatitude	11	La latitud del centroide del polígono de GeoConfidence.
GeoConfidenceCentroidLongitude	12	La longitud del centroide del polígono de GeoConfidence.



## Output

Los campos de salida de GeoConfidenceSurface contienen el polígono de geoconfianza.

columnName	Descripción
Geometry	Un polígono de GeoConfidence (confianza geográfica) que representa la geometría devuelta.

## Personalización del módulo GeoConfidence

El módulo GeoConfidence implementa tres plantillas de flujos de datos que pueden modificarse en Enterprise Designer. Cada flujo de datos consta de varios componentes que fueron instalados juntos con los módulos Enterprise Geocoding y Location Intelligence.

Los nombres de las plantillas de flujos de datos son los siguientes:

- **GeoConfidenceSurface** Este es la plantilla que crea la superficie de confianza geográfica (GeoConfidence) que puede utilizarse para análisis posteriores. Los datos de entrada están formados por la información de GeoConfidence devuelta desde el módulo Enterprise Geocoding. Actualmente solo la etapa Geocode US Address puede devolver esta información. Para personalizar esta plantilla, debe especificar como mínimo el origen espacial del código postal (ZIP) de 5 dígitos en la etapa ZIP (Query Spatial Data).
- **CreatePointsConvexHull**: este es un subflujo utilizado por la plantilla GeoConfidenceSurface. No es necesario hacer ningún cambio en este subflujo.
- **FloodRiskAnalysis** Esta es una plantilla de ejemplo. Para personalizar esta plantilla, debe especificar como mínimo el origen espacial de zona aluvial en la etapa Find Nearest.

# Módulo Universal Addressing

## Módulo Universal Addressing

El módulo Universal Addressing (Direcciones universales) es un módulo que controla la calidad de las direcciones y permite estandarizarlas y validarlas, lo que mejora la capacidad de entrega de los mensajes de correo. El módulo Universal Addressing le permite asegurarse de que los datos de dirección se ajusten a los estándares de calidad establecidos por las autoridades postales. Una dirección que se ajusta a estos estándares tiene más probabilidades de entregarse con puntualidad.

Además, los proveedores de servicios de correo que siguen estos estándares pueden acceder a importantes descuentos postales. Para obtener información sobre los descuentos para el sistema postal de Estados Unidos, consulte el *Domestic Mail Manual (DMM, manual de correo nacional)* de USPS disponible en [www.usps.com](http://www.usps.com). Para obtener información sobre los descuentos para el sistema postal de Canadá, consulte el sitio web [www.canadapost.ca](http://www.canadapost.ca). Para obtener información sobre los descuentos para el sistema postal de Australia, consulte el sitio web [www.auspost.com.au](http://www.auspost.com.au).

El módulo Universal Addressing puede utilizarse en modo de lote o tiempo real o como servicio hospedado, de acuerdo con la licencia que se utilice. La versión de lote del módulo Universal Addressing cuenta con la certificación CASS Certified™ del USPS®. con la certificación AMAS del sistema postal australiano (Australia Post).

El módulo Universal Addressing es uno de los dos módulos de control de calidad de direcciones disponibles para Spectrum™ Technology Platform. El otro módulo de calidad de direcciones, el módulo Address Now, proporciona compatibilidad mejorada para las direcciones fuera de Estados Unidos y Canadá, lo que incluye validación para más países y compatibilidad para dos bytes. Si usted cuenta con un gran volumen de datos de direcciones internacionales, es recomendable utilizar el módulo Address Now para la estandarización y validación de direcciones.

### Componentes

El módulo Universal Addressing Module consta de los componentes que se indican a continuación. Estos componentes funcionarán con direcciones de Estados Unidos, Canadá, Australia y otras direcciones internacionales si se cuenta con la licencia correspondiente para la base de datos (si Universal Addressing se ejecuta en un entorno propio) o el servicio hospedado (si Universal Addressing se utiliza a través de los servicios hospedados de Pitney Bowes).

- **AutoCompleteLoqate:** ofrece funciones de entrada en tiempo real para los datos de direcciones y devuelve resultados instantáneos sobre la base de cada carácter ingresado en el formulario, lo que permite asegurar que solo se ingresen datos exactos en la base de datos.
- **GetCandidateAddresses:** devuelve una lista de posibles coincidencias para una dirección dada.
- **GetCandidateAddressesLoqate:** devuelve una lista de posibles coincidencias para una dirección dada mediante un motor y una base de datos Loqate.
- **GetCityStateProvince:** devuelve una ciudad y el estado o provincia para un código postal de entrada.
- **GetCityStateProvinceLoqate:** devuelve la ciudad y el estado o la provincia correspondientes a un código postal, mediante un motor y una base de datos Loqate.
- **GetPostalCodes:** devuelve los códigos postales de una ciudad dada.
- **GetPostalCodesLoqate:** arroja los códigos postales correspondientes a una ciudad dada, mediante un motor y una base de datos Loqate.
- **ValidateAddress:** estandariza y valida direcciones por medio de datos postales internacionales, de Estados Unidos y de Canadá.
- **ValidateAddressAUS:** estandariza y valida direcciones por medio de datos postales de Australia.
- **ValidateAddressGlobal:** ValidateAddressGlobal ofrece funciones mejoradas de estandarización y validación para direcciones que no corresponden a Estados Unidos y Canadá. ValidateAddressGlobal también puede validar direcciones en Estados Unidos y Canadá, pero su

punto fuerte es la validación de direcciones en otros países. Si procesa un número significativo de direcciones fuera de los EE. UU. y Canadá, analice la posibilidad de usar `ValidateAddressGlobal`.

- **ValidateAddressLoqate:** `ValidateAddressLoqate` estandariza y valida direcciones por medio de los datos de dirección de las autoridades postales. `ValidateAddressLoqate` puede corregir la información y dar formato a la dirección aplicando el formato de preferencia de la autoridad postal correspondiente. También puede agregar la información postal que falta, como códigos postales, nombres de ciudades y nombres de estados/provincias.

## Bases de datos Universal Addressing

El módulo Universal Addressing utiliza diversas bases de datos obligatorias y opcionales. Las bases de datos se instalan en el servidor de Spectrum™ Technology Platform. Algunas de las bases de datos están disponibles por suscripción a través de Pitney Bowes y se actualizan una vez por mes o trimestralmente. Otras bases de datos cuentan con licencia del Servicio Postal de los Estados Unidos USPS®. La tabla a continuación enumera las bases de datos Universal Addressing.

**Tabla 63: Bases de datos del módulo Universal Addressing**

Nombre y descripción de la base de datos	Obligatoria u opcional	Proveedor
<p><b>Bases de datos de Estados Unidos</b></p> <p>El motor de de Estados Unidos tiene el formato patentado por Pitney Bowes. Esta base de datos contiene todos los rangos de números de casas de Estados Unidos y se actualiza mensualmente. Los archivos de base de datos contienen la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Código ZIP + 4®</li> <li>• Elementos de dirección estandarizados</li> <li>• Información de ciudad y estado</li> </ul> <p>El motor de de Estados Unidos también contiene los datos necesarios para ejecutar los procesos de comparación mejorada de calles (Enhanced Street Matching, ESM) y comparación de todas las calles (All Street Matching, ASM). ESM y ASM aplican una lógica de comparación adicional a todas las direcciones de entrada que no fueron cruzadas mediante el proceso de validación de direcciones habitual.</p>	Obligatoria para geocodificación direcciones de Estados Unidos	Suscripción mensual a Pitney Bowes
<p><b>Base de datos de Canadian Postal</b></p> <p>La base de datos postales de Canadá tiene el formato patentado por Pitney Bowes. Los archivos de base de datos contienen la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Código postal</li> <li>• Elementos de dirección estandarizados</li> <li>• Información de provincia y municipalidad</li> </ul>	Obligatoria para el procesamiento de direcciones de Canadá	Suscripción mensual a Pitney Bowes

Nombre y descripción de la base de datos	Obligatoria u opcional	Proveedor
<p><b>Base de datos Postal Address File del servicio postal australiano</b></p> <p>El archivo de direcciones postales (Postal Address File) forma parte del sistema de aprobación de búsqueda de direcciones (Address Matching Approval System, AMAS) del servicio postal de Australia. El archivo de base de datos contiene la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Código postal</li> <li>• Elementos de dirección estandarizados</li> </ul>	Obligatoria para el procesamiento de direcciones de Australia	Suscripción mensual a Pitney Bowes
<p><b>Base de datos International Postal</b></p> <p>La base de datos postales internacional es una colección de datos de direcciones postales de todo el mundo. Los datos de cada país se categorizan de acuerdo con el nivel de datos disponible. Las categorías son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Categoría A:</b> posibilita la validación y la corrección del código postal, el nombre de la ciudad, el estado/ condado, los elementos de dirección de calle y el nombre de país para una dirección.</li> <li>• <b>Categoría B:</b> posibilita la validación y la corrección del código postal, el nombre de la ciudad, el estado/ condado y el nombre de país para una dirección. Esta categoría no admite la validación o corrección de elementos de dirección de calle.</li> <li>• <b>Categoría C:</b> posibilita la validación y la corrección del nombre del país y la validación del formato del código postal.</li> </ul>	Obligatoria para el procesamiento de direcciones internacionales	Suscripción trimestral a Pitney Bowes

Nombre y descripción de la base de datos	Obligatoria u opcional	Proveedor
<p><b>Base de datos DPV®</b></p> <p>La base de datos de validación de puntos de entrega (DPV, por sus siglas en inglés) le permite verificar la validez de direcciones postales individuales de Estados Unidos. La base de datos DPV aumenta la capacidad de la base de datos postales de Estados Unidos para validar direcciones de correo.</p> <p><b>Nota:</b> La base de datos DPV también contiene los datos requeridos para el procesamiento de agencia receptora de correo comercial (Commercial Mail Receiving Agency, CMRA).</p> <p>Cada vez que se publica una edición de la base de datos postales de Estados Unidos, también se publica la edición correspondiente de la base de datos DPV. Si bien las licencias de USPS permiten el uso de la base de datos postales de Estados Unidos después de su fecha de vencimiento (con determinadas restricciones), no pueden realizarse búsquedas de DPV después de la fecha de vencimiento de la base de datos DPV.</p> <p>Las licencias de USPS prohíben el uso de datos DPV para generar direcciones o listas de direcciones. A fin de evitar la generación de listas de direcciones, la base de datos DPV contiene "registros falsos positivos". Los registros falsos positivos son direcciones fabricadas artificialmente. Por cada respuesta negativa que se genera en una consulta de DPV, se realiza una consulta en la tabla de falsos positivos de la base de datos DPV. Una coincidencia con la tabla detiene el procesamiento DPV.</p> <p>Las licencias de USPS también prohíben la exportación de datos DPV fuera de Estados Unidos.</p>	<p>Opcional, aunque se requiere para el procesamiento CASS Certified™; direcciones de Estados Unidos únicamente.</p>	<p>Suscripción mensual a Pitney Bowes</p>

Nombre y descripción de la base de datos	Obligatoria u opcional	Proveedor
<p><b>Base de datos eLOT®</b></p> <p>La base de datos de la Línea de viaje mejorada (eLOT) es una base de datos de direcciones de EE. UU. que garantiza que las listas de correo de rutas mejoradas de operadores (Enhanced Carrier Route) tengan el orden más parecido posible a la secuencia de entrega real. la base de datos es necesario para determinados tipos de descuentos postales.</p> <p>Las actualizaciones mensuales de la base de datos eLOT se reciben por el mismo medio que las actualizaciones de la base de datos postales de Estados Unidos.</p> <p>La base de datos postales de Estados Unidos y la base de datos eLOT deben instalarse a partir del mismo mes (por ejemplo, los datos de eLOT de septiembre deben procesarse con una base de datos postales de Estados Unidos de septiembre). Si la base de datos postales de Estados Unidos y la base de datos eLOT no son del mismo mes, existe la posibilidad de que no puedan asignarse números eLOT a algunos códigos postales ZIP + 4®. Para asignar un código eLOT, es necesario contar con los datos de código postal (ZIP Code™), código ZIP + 4, código de ruta de operador y punto de entrega de una dirección.</p>	Opcional; direcciones de Estados Unidos únicamente.	Suscripción mensual a Pitney Bowes
<p><b>Base de datos EWS</b></p> <p>La base de datos del sistema de advertencia anticipada (Early Warning System, EWS) evita los errores de validación de direcciones que pueden generarse si los datos demoran en llegar a la base de datos postales de Estados Unidos.</p> <p>La base de datos EWS consta de información de dirección parcial limitada al código postal (ZIP Code™), el nombre de la calle, el prefijo y el sufijo direccional y un sufijo. Para que un registro de dirección pueda utilizarse con EWS, debe ser una dirección que no esté presente en la más reciente edición mensual de la base de datos postales de Estados Unidos.</p> <p>El Servicio Postal de los Estados Unidos (USPS®) actualiza el archivo EWS semanalmente (los jueves). Puede descargar el archivo EWS del sitio web de USPS® en <a href="http://ribbs.usps.gov">ribbs.usps.gov</a>.</p>	Opcional; direcciones de Estados Unidos únicamente.	Se descarga en forma gratuita en el sitio web de USPS®

Nombre y descripción de la base de datos	Obligatoria u opcional	Proveedor
<p><b>Base de datos LACS<sup>Link</sup>®</b></p> <p>La base de datos LACS<sup>Link</sup> le permite corregir las direcciones que han sido modificadas a partir de la conversión de direcciones rurales a direcciones con un formato de calle y número, el cambio de numeración de las casillas postales o el cambio de las direcciones con un formato de calle y número.</p> <p>Las licencias de USPS prohíben el uso de LACS<sup>Link</sup> para generar direcciones y listas de direcciones. A fin de evitar la generación de listas de direcciones, la base de datos LACS<sup>Link</sup> contiene "registros falsos positivos". Los registros falsos positivos son direcciones fabricadas artificialmente. Por cada respuesta negativa que se genera en una consulta de LACS<sup>Link</sup>, se realiza una consulta en la tabla de falsos positivos de la base de datos LACS<sup>Link</sup>. Una coincidencia con la tabla detiene el procesamiento LACS<sup>Link</sup>.</p> <p>Las licencias de USPS también prohíben la exportación de la base de datos LACS<sup>Link</sup> fuera de Estados Unidos.</p>	Opcional, aunque se requiere para el procesamiento CASS Certified™; direcciones de Estados Unidos únicamente.	Suscripción mensual a Pitney Bowes
<p><b>Base de datos RDI™</b></p> <p>La base de datos de indicador de entrega residencial (Residential Delivery Indicator, RDI™) contiene datos que ayudan a determinar el mejor costo para enviar paquetes.</p> <p>La base de datos RDI es similar a DPV en cuanto a que los datos son suministrados en tablas hash. No obstante, RDI es un proceso mucho más simple que DPV porque en este caso el algoritmo hash estándar es determinado solo para el código postal ZIP Code™ de 9 y 11 dígitos, y no para la dirección completa.</p>	Opcional; direcciones de Estados Unidos únicamente.	Licencia directa de USPS®
<p><b>Base de datos Suite<sup>Link</sup>™</b></p> <p>Suite<sup>Link</sup>™ corrige la información de las direcciones secundarias de direcciones de negocios de EE. UU. cuyas direcciones secundarias no se pudieron validar. Si el procesamiento Suite<sup>Link</sup> está activado, ValidateAddress intenta cruzar el valor del campo FirmName (Nombre de firma) con una base de datos de nombres de empresas conocidos. A continuación ValidateAddress suministra la información de dirección secundaria correcta.</p>	Opcional; direcciones de Estados Unidos únicamente.	Suscripción mensual a Pitney Bowes

## AutoCompleteLoqate

AutoCompleteLoqate ofrece funciones de entrada en tiempo real para datos de direcciones a fin de obtener resultados rápidos y precisos. Los usuarios obtienen resultados instantáneos sobre la base de cada carácter ingresado en el formulario, lo que les permite asegurarse de que solo se ingresen datos exactos en la base de datos. AutoCompleteLoqate también incluye la opción Powersearch, que reduce el tiempo de entrada en hasta 80 % para 238 países, mediante el uso de datos en el formato de un archivo de índice.

### Parámetros d

La siguiente tabla muestra los datos de entrada de AutoCompleteLoqate.

**Tabla 64: Formato de entrada**

columnName	Descripción
AddressLine1	La primera línea de dirección.
AddressLine2	La segunda línea de dirección.
AddressLine3	La tercera línea de dirección.
AddressLine4	La cuarta línea de dirección.
City	El nombre de la ciudad.
Country	<p>Código o nombre del país en cualquiera de los siguientes formatos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Código de país ISO de dos dígitos</li> <li>• Código de país ISO de tres dígitos</li> <li>• Nombre del país en inglés</li> </ul> <p>Para acceder a una lista de códigos ISO, consulte <a href="#">Códigos de país ISO y compatibilidad de módulos</a> en la página 599.</p>
FirmName	Nombre de empresa o firma.



columnName	Descripción
PostalCode	Código postal correspondiente a la dirección.
StateProvince	El estado o la provincia.

## Parámetros d

**Tabla 65: Opciones de AutoCompleteLoqate**

optionName	Descripción
Database.Loqate	Especifica la base de datos a usar para el procesamiento de direcciones. Solo están disponibles las bases de datos que se han definido en el panel <b>Recursos de bases de datos</b> de Management Console.
OutputCasing	Especifica el uso de mayúsculas y minúsculas en los datos de salida. Una de las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>M</b> Los datos de salida se muestran en combinación de mayúsculas y minúsculas (opción predeterminada). Por ejemplo: 123 Main St Mytown FL 12345</li> <li><b>U</b> Los datos de salida se muestran en mayúscula. Por ejemplo: 123 MAIN ST MYTOWN FL 12345</li> </ul>

optionName	Descripción
HomeCountry	<p data-bbox="553 373 1429 491">Especifica el país predeterminado. Debe especificar el país al que corresponden la mayoría de las direcciones. Por ejemplo, si la mayoría de las direcciones que procesa corresponden a Alemania, indique ese país. Los nombres de países válidos son:</p> <p data-bbox="553 512 1429 1465">Afghanistan, Albania, Algeria, American Samoa, Andorra, Angola, Anguilla, Antigua And Barbuda, Argentina, Armenia, Aruba, Australia, Austria, Azerbaijan, Bahamas, Bahrain, Bangladesh, Barbados, Belarus, Belgium, Belize, Benin, Bermuda, Bhutan, Bolivia, Bosnia And Herzegovina, Botswana, Brazil, British Virgin Islands, Brunei Darussalam, Bulgaria, Burkina Faso, Burundi, Cambodia, Cameroon, Canada, Cape Verde, Cayman Islands, Central African Republic, Chad, Chile, China, Colombia, Comoros Islands, Congo, Cook Islands, Costa Rica, Cote D'Ivoire, Croatia, Cuba, Cyprus, Czech Republic, Democratic Republic Of Congo, Denmark, Djibouti, Dominica, Dominican Republic, East Timor, Ecuador, Egypt, El Salvador, Equatorial Guinea, Eritrea, Estonia, Ethiopia, Falkland Islands, Faroe Islands, Federated States Of Micronesia, Fiji, Finland, France, French Guiana, Gabon, Gambia, Germany, Ghana, Gibraltar, Greece, Greenland, Grenada, Guadeloupe, Guam, Guatemala, Guinea, Guinea Bissau, Guyana, Haiti, Holy See, Honduras, Hong Kong, Iceland, India, Indonesia, Iran, Iraq, Ireland, Israel, Italy, Jamaica, Japan, Jordan, Kazakhstan, Kenya, Kiribati, Korea, Kuwait, Kyrgyzstan, Laos, Latvia, Lebanon, Lesotho, Liberia, Libya, Liechtenstein, Lithuania, Luxembourg, Macau, Macedonia, Madagascar, Malawi, Malaysia, Maldives, Mali, Malta, Marshall Islands, Martinique, Mauritania, Mauritius, Mayotte, Mexico, Moldova, Monaco, Mongolia, Monserrat, Morocco, Mozambique, Myanmar, Namibia, Nauru, Nepal, Netherlands Antilles, New Caledonia, New Zealand, Nicaragua, Niger, Nigeria, Niue, Norway, Oman, Pakistan, Palau, Panama, Papua New Guinea, Paraguay, Peru, Philippines, Pitcairn Islands, Poland, Portugal, Puerto Rico, Qatar, Republic Of Georgia, Republic Of Korea, Republic Of Singapore, Reunion, Romania, Russia, Rwanda, Saint Helena, Saint Kitts And Nevis, Saint Lucia, Saint Pierre And Miquelon, Saint Vincent and the Grenadines, Samoa, San Marino, Sao Tome and Principe, Saudi Arabia, Senegal, Seychelles, Sierra Leone, Slovakia, Slovenia, Solomon Islands, Somalia, South Africa, Spain, Sri Lanka, Sudan, Suriname, Swaziland, Sweden, Switzerland, Syria, Tahiti, Taiwan, Tajikistan, Tanzania, Thailand, The Netherlands, Togo, Tonga, Trinidad And Tobago, Tristan Da Cunha, Tunisia, Turkey, Turkmenistan, Turks And Caicos Islands, Tuvalu, Uganda, Ukraine, United Arab Emirates, United Kingdom, United States, Uruguay, Uzbekistan, Vanuatu, Venezuela, Vietnam, Virgin Islands (US), Wallis And Futuna, Yemen, Yugoslavia, Zambia, Zimbabwe</p>
OutputCountryFormat	<p data-bbox="553 1541 1429 1633">Especifica el formato a usar para el nombre de país devuelto en el campo de salida <b>País</b>. Por ejemplo, si se selecciona el idioma inglés, el nombre de país "Deutschland" se devolverá como "Germany" (Alemania).</p> <p data-bbox="553 1646 1429 1835"> <b>E</b> Se utilizan los nombres de los países en inglés (opción predeterminada).  <b>I</b> Se utiliza la abreviatura ISO de dos letras en lugar de los nombres de los países.  <b>U</b> Se utiliza la abreviatura de la Unión Postal Universal (UPU) en lugar de los nombres de los países. </p>

optionName	Descripción
OutputScript	<p>Especifica el alfabeto o tipo de escritura que deben utilizarse para devolver los datos de salida. Esta opción es bidireccional y por lo general se realiza de un alfabeto nativo al latino, y viceversa.</p> <p><b>Input</b> No se realiza la transcripción (transliteración) y los datos de salida se devuelven en el mismo tipo de escritura de los datos de entrada (opción predeterminada).</p> <p><b>Native</b> Los datos de salida se devuelven en el tipo de escritura nativo del país seleccionado de ser posible.</p> <p><b>Latn</b> Se usan valores del inglés.</p>
MaximumResults	<p>La cantidad máxima de direcciones que debe arrojar AutoCompleteLoqate. El valor predeterminado es 10.</p>
isPowersearchEnable	<p>Reduce el tiempo de entrada hasta en un 80 % para 240 países utilizando datos en forma de un archivo de índice. Cuando realice una investigación, el Loqate Engine primero buscará el índice correspondiente. Si está presente, el método intentará arrojar de manera instantánea una lista de direcciones de candidatos. Si el índice no está presente, o si el índice no arroja ningún resultado, se activará el proceso de búsqueda original.</p> <p><b>Nota:</b> Se puede realizar un Powersearch cuando hay dos y solos dos campos en el archivo de entrada: el campos Country y cualquier otro de los campos AddressLine. Si selecciona esta opción y su archivo de entrada contiene campos adicionales, se activará automáticamente el proceso de búsqueda original.</p> <p>Para realizar su búsqueda, los índices Auto Complete utilizan hasta los primeros 10 caracteres para búsquedas dentro de los Estados Unidos y hasta los primeros 15 caracteres para las búsquedas dentro de todos los demás países elegibles. Los espacios y la puntuación no se fabrican en esta cuenta.</p> <p>No se puede utilizar Powersearch para los siguientes países: Botsuana, Etiopía, India, Kazajistán, Malasia, Mongolia, San Cristóbal y Nieves, y San Marino.</p> <p><b>Nota:</b> Para procesar Powersearch debe tener una licencia válida. Si selecciona esta opción pero no tiene licencia para Powersearch, o si su licencia expiró, recibirá un error.</p>

optionName	Descripción
IsDuplicateHandlingMaskEnable	<p>Enables the duplicate handling mask and specifies how duplicate records are processed and removed. Seleccione una o ambas opciones siguientes:</p> <p><b>S</b> Selected by default. Procesa previamente los datos de entrada y elimina los duplicados que se producen en un campo único.</p> <p><b>C</b> Selected by default. Procesa previamente los datos de entrada y elimina los duplicados entre los campos.</p> <p><b>T</b> Pre-process the input and remove duplicates in fields that are not standard address fields.</p> <p><b>F</b> Selected by default. Procesa posteriormente los datos de salida de la verificación y elimina duplicados desde campos sin verificar.</p>
FailJobOnDataLicenseError	<p>Especifica la forma en que Spectrum Technology Platform debe responder cuando se produce un error de licencia de datos.</p> <p><b>Interrumpir trabajo</b> Interrumpir todo el trabajo si se produce un error de licencia de datos.</p> <p><b>Interrumpir registro</b> Interrumpir los registros en los que se produjo el error de licencia de datos y continuar con el procesamiento.</p>

## Output

La salida de AutoCompleteLoqate es opcional, y corresponde de forma directa a los campos seleccionados en la sección "Campos de salida" del cuadro de diálogo "Opciones de AutoCompleteLoqate".

**Tabla 66: Salida de AutoCompleteLoqate**

columnName	Descripción
AddressLine1	La primera línea de dirección.
AddressLine2	La segunda línea de dirección.
AddressLine3	La tercera línea de dirección.

columnName	Descripción
AddressLine4	La cuarta línea de dirección.
City	El nombre de la ciudad.
Country	El código ISO 3116-1 Alpha-3 de tres caracteres correspondiente al país. Para acceder a una lista de códigos ISO, consulte <a href="#">Códigos de país ISO y compatibilidad de módulos</a> en la página 599.
FirmName	El nombre de la firma.
HouseNumber	El número de casa final del rango al que corresponde el número de casa de la dirección del candidato.
PostalCode	El código postal.
PostalCode.AddOn	Los últimos cuatro dígitos del código ZIP + 4 <sup>®</sup> .
ProcessedBy	Indica el codificador de direcciones que procesó la dirección. <b>LOQATE</b> La dirección fue procesada por el codificador de Loqate.
StateProvince	La abreviatura de estado o provincia.
Status	Resultado exitoso o fallido del intento de cruce. <b>null (nulo)</b> Sin errores <b>F</b> Falla
Status.Code	El motivo de la falla, en caso de que haya una. <ul style="list-style-type: none"> <li>• DisabledCoder</li> <li>• RequestFailed</li> <li>• NoLookupAddressFound</li> </ul>

columnName	Descripción
Status.Description	Una descripción del problema, en caso de que haya alguno.
<b>Did not return multiples</b>	La dirección de entrada solo coincidió con una dirección de la base de datos. AutoCompleteLoqate solo arroja datos si se encontraron múltiples cruces posibles.
<b>Not able to look up the address pattern</b>	AutoCompleteLoqate no puede procesar la dirección parcial.

## GetCandidateAddresses

GetCandidateAddresses devuelve una lista de direcciones que se consideran cruces (coincidencias) para una dirección dada. GetCandidateAddresses devuelve direcciones de candidatos solo si la dirección de entrada coincide con múltiples direcciones de la base de datos postales. Si la dirección de entrada coincide solo con una dirección de la base de datos postales, no se devuelven datos de dirección.

Para direcciones que no corresponden a Estados Unidos y Canadá, pueden observarse contradicciones entre los múltiples cruces devueltos por ValidateAddress y los resultados correspondientes a esas mismas direcciones devueltos por GetCandidateAddresses. Si observa resultados contradictorios, probablemente se deba a que el ajuste de rendimiento de ValidateAddress está configurado con un valor que no es 100. Para obtener resultados uniformes entre GetCandidateAddresses y ValidateAddress, configure la opción de ajuste de rendimiento con el valor 100.

**Nota:** De forma predeterminada, GetCandidateAddresses no establece cruces con números de casa individuales, sino que utiliza rangos de números de casas para cada calle. Después de que GetCandidateAddresses determina el nombre de la calle, la ciudad, el estado o la provincia y el código postal, verifica que el número de casa de entrada corresponda a uno de los rangos de números de casas dados para el nombre de calle coincidente. El mismo tipo de lógica se aplica a los números de unidades. Si usted desea determinar que un número de casa individual es válido, debe utilizar la opción de procesamiento de validación de punto de entrega (Delivery Point Validation, DPV) de ValidateAddress. El procesamiento DPV solo está disponible para direcciones de Estados Unidos

El codificador de Canadá incluye una rutina de búsqueda inversa que toma como entrada un código postal específico y arroja la información de calle almacenada en la base de datos para ese código postal. Para usar esta función no ingrese ningún dato salvo un código postal de Canadá en el campo PostalCode. Consulte el segundo ejemplo para ver los resultados obtenidos con un código postal de ejemplo.

GetCandidateAddresses forma parte del módulo Universal Addressing.

## Parámetros d

La tabla a continuación muestra los datos de entrada de GetCandidateAddresses.

**Tabla 67: Formato de entrada**

columnName	Descripción
AddressLine1	La primera línea de dirección.
AddressLine2	La segunda línea de dirección.
AddressLine3	La tercera línea de dirección. No se aplica para direcciones de Estados Unidos las direcciones de Estados Unidos y Canadá.
AddressLine4	La cuarta línea de dirección. No se aplica para direcciones de Estados Unidos las direcciones de Estados Unidos y Canadá.
AddressLine5	La quinta línea de dirección. Se aplica solo a las direcciones del Reino Unido. de Estados Unidos Puede contener el nombre de la calle, el número de unidad, el número de edificio, etc.
City	El nombre de la ciudad.
StateProvince	El estado o la provincia. Para en las direcciones de Estados Unidos, es posible incluir el estado en el campo City (Ciudad) en lugar de en el campo StateProvince.

columnName	Descripción
PostalCode	<p>Código postal correspondiente a la dirección. Para las direcciones de Estados Unidos, esto corresponde al Código ZIP™ en uno de los siguientes formatos:</p> <p>99999 99999-9999 A9A9A9 A9A 9A9 9999 999</p> <p><b>Nota:</b> Para las direcciones de Canadá, con solo completar este campo es posible obtener los datos de dirección de un candidato. Para otros países, también es necesario completar los campos AddressLine1 y AddressLine2.</p>
Country	<p>Código o nombre del país en cualquiera de los siguientes formatos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Código de país ISO de dos dígitos</li> <li>• Código de país ISO de tres dígitos</li> <li>• Nombre del país en inglés</li> <li>• Nombre del país en francés</li> <li>• Nombre del país en alemán</li> <li>• Nombre del país en español</li> </ul> <p>Para acceder a una lista de códigos ISO, consulte <a href="#">Códigos de país ISO y compatibilidad de módulos</a> en la página 599.</p>
FirmName	Nombre de empresa o firma.
USUrbanName	Bases de datos nombre de urbanización de la dirección de Estados Unidos. Se utiliza principalmente para direcciones de Puerto Rico.



## Parámetros d

Tabla 68: Opciones de GetCandidateAddresses

optionName	Descripción
PerformUSProcessing	<p data-bbox="683 554 1425 877">Especifica si se procesan o no las direcciones de de Estados Unidos Si habilita el procesamiento EE.UU. GetCandidateAddresses intentará recuperar direcciones candidatos de EE.UU. de Estados Unidos Si desactiva el procesamiento de direcciones de Estados Unidos, las direcciones de Estados Unidos fallarán, lo que significa que se arrojarán con una letra "F" en el campo de salida de estado. El campo de salida Status.Code dirá "DisabledCoder". Si no dispone de licencia para el procesamiento de direcciones de Estados Unidos, debe desactivar el procesamiento de direcciones de Estados Unidos con el fin de que los trabajos se completen en forma correcta, independientemente de si contienen o no direcciones de Estados Unidos</p> <p data-bbox="768 894 1425 1073"><b>Nota:</b> Para procesar correctamente las direcciones de Estados Unidos, debe contar de direcciones de Estados Unidos para procesar correctamente direcciones de Estados Unidos Si habilita el procesamiento de direcciones de Estados Unidos sin tener licencia para esta función o con una licencia vencida, recibirá un mensaje de error.</p> <p data-bbox="691 1104 1425 1163"><b>Y</b> Sí, se procesan las direcciones de de Estados Unidos (valor predeterminado).</p> <p data-bbox="691 1184 1425 1209"><b>N</b> No, no se procesan las direcciones de Estados Unidos</p>
Database.US	<p data-bbox="683 1297 1425 1444">Especifica la base de datos que se utilizará para el procesamiento de direcciones de Estados Unidos Solo están disponibles las bases de datos que se han definido en el panel <b>Recursos de bases de datos de Estados Unidos</b> de Management Console (Consola de administración).</p>

optionName	Descripción
PerformCanadianProcessing	<p data-bbox="678 373 1430 674">Especifica si se procesan o no las direcciones de Canadá. Si se habilita el procesamiento de direcciones de Canadá, Get Candidate Addresses intentará obtener direcciones de candidatos para direcciones de Canadá. Si el procesamiento no se habilita, las direcciones de Canadá no arrojarán resultados, lo que significa que se devolverán con una letra "F" (Fail) en el campo de salida Status (Estado). El campo de salida Status.Code indicará "DisabledCoder". Si usted no tiene licencia para el procesamiento de direcciones de Canadá, debe desactivar esta función para que los trabajos se completen de forma correcta, independientemente de que incluyan o no direcciones de Canadá.</p> <p data-bbox="764 688 1430 835"><b>Nota:</b> Para procesar correctamente las direcciones de Canadá, debe contar con una licencia válida para el procesamiento. Si habilita el procesamiento de direcciones de Canadá sin tener licencia para esta función o con una licencia vencida, recibirá un mensaje de error.</p> <p data-bbox="688 863 1338 926"><b>Y</b>      Sí, se procesan las direcciones de Canadá (opción predeterminada).</p> <p data-bbox="688 947 1260 974"><b>N</b>      No se procesan las direcciones de Canadá.</p>
Database.Canada	<p data-bbox="678 1058 1430 1178">Especifica la base de datos a usar para el procesamiento de direcciones de Canadá. Solo están disponibles las bases de datos que se han definido en el panel <b>Recursos de bases de datos de Canadá</b> de Management Console.</p>

optionName	Descripción
PerformInternationalProcessing	<p data-bbox="678 373 1429 730">Especifica si se procesan o no las direcciones internacionales (direcciones que no corresponden ni a Estados Unidos ni a Canadá). Si se habilita el procesamiento de direcciones internacionales, Get CandidateAddresses intentará obtener direcciones de candidatos para direcciones internacionales. Si el procesamiento no se habilita, las direcciones internacionales no arrojarán resultados, lo que significa que se devolverán con una letra "F" (Fail) en el campo de salida Status (Estado). El campo de salida Status.Code mostrará el mensaje "DisabledCoder" (Codificador deshabilitado). Si usted no tiene licencia para el procesamiento de direcciones internacionales, debe deshabilitar esta función para que los trabajos se completen de forma correcta independientemente de que incluyan o no direcciones internacionales.</p> <p data-bbox="764 747 1429 898"><b>Nota:</b> Para procesar correctamente las direcciones internacionales, debe contar con una licencia válida para el procesamiento. Si habilita el procesamiento de direcciones internacionales sin tener licencia para esta función o con una licencia vencida, recibirá un mensaje de error.</p> <p data-bbox="688 926 1429 982"><b>Y</b> Sí, se procesan las direcciones internacionales (opción predeterminada).</p> <p data-bbox="688 1003 1429 1037"><b>N</b> No se procesan las direcciones internacionales.</p>
Database.International	<p data-bbox="678 1121 1429 1239">Especifica la base de datos a usar para la validación de direcciones de Australia. Solo están disponibles las bases de datos que se han definido en el panel <b>Recursos de bases de datos de internacionales</b> en Management Console.</p>
OutputCasing	<p data-bbox="678 1318 1429 1375">Especifica el uso de mayúsculas y minúsculas en los datos de salida. Una de las siguientes:</p> <p data-bbox="688 1392 1429 1486"><b>M</b> Los datos de salida se muestran en combinación de mayúsculas y minúsculas (opción predeterminada). Por ejemplo:</p> <p data-bbox="764 1507 964 1564">123 Main St Mytown FL 12345</p> <p data-bbox="688 1598 1429 1631"><b>U</b> Los datos de salida se muestran en mayúscula. Por ejemplo:</p> <p data-bbox="764 1652 987 1709">123 MAIN ST MYTOWN FL 12345</p>

optionName	Descripción
MaximumResults	<p>La cantidad máxima de direcciones de candidatos que Get CandidateAddresses debe devolver. El valor predeterminado es 10. El valor máximo es 10.</p>
OutputShortCityName	<p>Para las direcciones de Estados Unidos, especifica si se devolverá o no la abreviatura aprobada por USPS®-para la ciudad, si existe tal abreviatura. El Servicio Postal de los Estados Unidos (USPS) ofrece abreviaturas para los nombres de ciudades con 14 caracteres o más de longitud. Las abreviaturas de ciudades tienen 13 caracteres como máximo y pueden usarse cuando hay un espacio limitado en la etiqueta de la pieza postal. Si no hay un nombre corto para la ciudad, se devuelve el nombre completo.</p> <p><b>Y</b>      Sí, se devuelve el nombre corto de la ciudad.</p> <p><b>N</b>      No se devuelve el nombre corto de la ciudad.</p>
DualAddressLogic	<p>(Para direcciones de EE. UU.) Controla la posibilidad de que Get Candidate Addresses devuelva un cruce de calle o un cruce de casilla postal/ruta rural/ruta de contratista en caso de que la dirección contenga información de calle y de casilla postal/ruta rural/ruta de contratista. Para obtener más información, consulte <a href="#">Información sobre la lógica de dirección doble</a> en la página 422.</p> <p><b>N</b>      (Opción predeterminada). Las normas de USPS® y CASS™ determinan la dirección obtenida según el siguiente orden de prioridad:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Casilla postal</li> <li>2. Empresa</li> <li>3. Cantidad de pisos</li> <li>4. Calle</li> <li>5. Ruta rural</li> <li>6. Entrega general</li> </ol> <p><b>S</b>      Devuelve un cruce de calle, independientemente de la línea de la dirección.</p> <p><b>P</b>      Devuelve un cruce de casilla postal, independientemente de la línea de la dirección.</p>

optionName	Descripción
StreetMatchingStrictness	<p>El grado de rigurosidad del cruce de nombre de calle (solo para direcciones de EE. UU.)</p> <p><b>E</b> El nombre de calle de entrada debe coincidir exactamente con la base de datos.</p> <p><b>T</b> El algoritmo de comparación es preciso ("Tight").</p> <p><b>M</b> El algoritmo de comparación es intermedio ("Medium") (opción predeterminada).</p> <p><b>L</b> El algoritmo de comparación es impreciso ("Loose").</p>
FirmMatchingStrictness	<p>El grado de rigurosidad del cruce de nombre de firma o empresa (solo para direcciones de EE. UU.)</p> <p><b>E</b> El nombre de firma de entrada debe coincidir exactamente con la base de datos.</p> <p><b>T</b> El algoritmo de comparación es preciso ("Tight").</p> <p><b>M</b> El algoritmo de comparación es intermedio ("Medium") (opción predeterminada).</p> <p><b>L</b> El algoritmo de comparación es impreciso ("Loose").</p>
DirectionalMatchingStrictness	<p>El grado de rigurosidad del cruce de datos direccionales.</p> <p><b>E</b> Los datos direccionales de entrada deben coincidir exactamente con la base de datos.</p> <p><b>T</b> El algoritmo de comparación es preciso ("Tight").</p> <p><b>M</b> El algoritmo de comparación es intermedio ("Medium") (opción predeterminada).</p> <p><b>L</b> El algoritmo de comparación es impreciso ("Loose").</p>
PerformESM	<p>Especifica si se ejecuta o no la comparación mejorada de calles (Enhanced Street Matching, ESM). ESM aplica una lógica de comparación con datos adicionales a todas las direcciones de entrada que no fueron cruzadas mediante el proceso de validación de direcciones habitual. ESM se aplica solamente a para direcciones de Estados Unidos.</p> <p><b>Y</b> Sí, se ejecuta el procesamiento de comparación mejorada de calles (ESM).</p> <p><b>N</b> No se ejecuta el procesamiento de comparación mejorada de calles (opción predeterminada).</p>

optionName	Descripción
AddressLineSearchOnFail	<p>Especifica si ValidateAddress debe buscar en las líneas de direcciones los datos de ciudad, estado/provincia y código postal.</p> <p>Esta opción permite que ValidateAddress realice búsquedas en los campos de entrada AddressLine (Línea de dirección) para encontrar datos de ciudad, estado/provincia, código postal y país en caso de que la dirección no pueda cruzarse mediante los valores de los campos de entrada City (Ciudad), StateProvince (Estado/Provincia) y PostalCode (Código postal).</p> <p>Analice la posibilidad de activar esta opción si las direcciones de entrada incluyen la información de ciudad, estado/provincia y código postal en los campos AddressLine.</p> <p>Analice la posibilidad de deshabilitar esta opción si las direcciones de entrada utilizan los campos City, State/Province y PostalCode. Si se activa esta opción cuando se usan estos campos, será mayor la probabilidad de que ValidateAddress no pueda corregir los valores de estos campos (por ejemplo, un nombre de ciudad mal escrito).</p> <p><b>Y</b> Sí, se realizará una búsqueda en los campos de líneas de dirección (opción predeterminada).</p> <p><b>N</b> No se realizará una búsqueda en los campos de líneas de dirección.</p>

## Output

GetCandidateAddresses arroja los datos de salida que se indican a continuación.

**Tabla 69: Datos de salida de GetCandidateAddresses**

columnName	Descripción
AddressLine1	La primera línea de dirección.
AddressLine2	La segunda línea de dirección.
AddressLine3	La tercera línea de dirección.
AddressLine4	La cuarta línea de dirección.

columnName	Descripción
AddressLine5	Para el Reino Unido para direcciones de Estados Unidos. Si la dirección fue validada, este campo representa la quinta línea de la dirección validada y estandarizada. Si la dirección no pudo validarse, el campo representa la quinta línea de la dirección de entrada sin ningún tipo de cambios.
City	El nombre de la ciudad.
Country	El código ISO 3116-1 Alpha-3 de tres caracteres correspondiente al país. Para acceder a una lista de códigos ISO, consulte <a href="#">Códigos de país ISO y compatibilidad de módulos</a> en la página 599.
FirmName	El nombre de la firma.
HouseNumberHigh	El número de casa final del rango al que corresponde el número de casa de la dirección del candidato.
HouseNumberLow	El número de casa inicial del rango al que corresponde el número de casa de la dirección del candidato.
HouseNumberParity	Indica el esquema de numeración para los números de casa que se encuentran entre el número inicial (HouseNumberLow) y final (HouseNumberHigh), según se indica a continuación: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>AND</b> (Even) Solo valores pares</li> <li><b>O</b> (Odd) Solo valores impares</li> <li><b>B</b> Ambos</li> </ul>
MatchLevel	Para direcciones que no corresponden a Estados Unidos y Canadá, identifica el nivel de coincidencia para la dirección del candidato. Bases de datos Las direcciones de Estados Unidos y de Canadá son siempre "A". Uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>A</b> El candidato coincide con la dirección de entrada en el nivel de calle.</li> <li><b>B</b> El candidato coincide con la dirección de entrada en el nivel de estado/provincia.</li> </ul>
PostalCode	El código postal. En Estados Unidos Este es el código postal™.

columnName	Descripción
PostalCode.AddOn	Los últimos cuatro dígitos del código ZIP + 4 <sup>®</sup> . Bases de datos para direcciones de Estados Unidos.
RecordType	<p>El tipo de registro de dirección, tal como lo definen en Estados Unidos y Canadá las autoridades postales (solo direcciones de Estados Unidos y Canadá):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FirmRecord</li> <li>• GeneralDelivery</li> <li>• HighRise</li> <li>• PostOfficeBox</li> <li>• RRHighwayContract</li> <li>• Normal</li> </ul>
RecordType.Default	<p>Código que indica el cruce "predeterminado":</p> <p><b>Y</b> La dirección coincide con un registro predeterminado.</p> <p><b>null (nulo)</b> La dirección no coincide con un registro predeterminado.</p>
StateProvince	La abreviatura de estado o provincia.
Status	<p>Resultado exitoso o fallido del intento de cruce.</p> <p><b>null (nulo)</b> Sin errores</p> <p><b>F</b> Falla</p>
Status.Code	<p>El motivo de la falla, en caso de que haya una. Hay un solo valor posible:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DisabledCoder</li> <li>• RequestFailed</li> </ul>



columnName	Descripción
Status.Description	<p>Una descripción del problema, en caso de que haya alguno.</p> <p><b>Did not return multiples</b> La dirección de entrada solo coincidió con una dirección de la base de datos. GetCandidateAddresses solo devuelve datos si se encuentran múltiples coincidencias posibles.</p> <p><b>Number of candidates is not greater than 1</b> La dirección de entrada coincidió con más de una dirección de la base de datos pero no se devuelven direcciones.</p> <p><b>PerformUSProcessing disabled</b> Este valor aparecerá si Status.Code=DisabledCoder.</p> <p><b>PerformCanadianProcessing disabled</b> Este valor aparecerá si Status.Code=DisabledCoder.</p> <p><b>PerformInternationalProcessing disabled</b> Este valor aparecerá si Status.Code=DisabledCoder.</p>
UnitNumberHigh	El número de unidad final del rango al que corresponde el número de unidad de la dirección del candidato.
UnitNumberLow	El número de unidad inicial del rango al que corresponde el número de unidad de la dirección del candidato.
UnitNumberParity	<p>Indica el esquema de numeración para los números de unidad que se encuentran entre el número inicial (UnitNumberLow) y final (UnitNumberHigh), según se indica a continuación:</p> <p><b>AND</b> (Even) Solo valores pares</p> <p><b>O</b> (Odd) Solo valores impares</p> <p><b>B</b> Ambos</p>
USUrbanName	El nombre de urbanización de ciudad validado. Los nombres de urbanización se usan principalmente para las direcciones de Puerto Rico.

## GetCandidateAddressesLoqate

GetCandidateAddressesLoqate devuelve una lista de direcciones que se consideran cruces (coincidencias) para una dirección dada. GetCandidateAddressesLoqate devuelve direcciones de candidatos solo si la dirección de entrada coincide con múltiples direcciones de la base de datos postales. Si la dirección de entrada coincide solo con una dirección de la base de datos postales, no se devuelven datos de dirección. Se requiere el campo de entrada Country (País). Si este campo está en blanco, no se obtendrán datos de salida.

**Nota:** De forma predeterminada, GetCandidateAddressesLoqate no establece cruces con números de casa individuales, sino que utiliza rangos de números de casas para cada calle. Después de que GetCandidateAddressesLoqate determina el nombre de la calle, la ciudad, el estado o la provincia y el código postal, verifica que el número de casa de entrada corresponda a uno de los rangos de números de casas dados para el nombre de calle coincidente. El mismo tipo de lógica se aplica a los números de unidades.

GetCandidateAddressesLoqate forma parte del módulo Universal Addressing.

### Parámetros d

La tabla a continuación muestra los datos de entrada de GetCandidateAddressesLoqate.

**Tabla 70: Formato de entrada**

columnName	Descripción
AddressLine1	La primera línea de dirección.
AddressLine2	La segunda línea de dirección.
AddressLine3	La tercera línea de dirección.
AddressLine4	La cuarta línea de dirección.
City	El nombre de la ciudad.

columnName	Descripción
Country	<p>Código o nombre del país en cualquiera de los siguientes formatos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Código de país ISO de dos dígitos</li> <li>• Código de país ISO de tres dígitos</li> <li>• Nombre del país en inglés</li> </ul> <p>Para acceder a una lista de códigos ISO, consulte <a href="#">Códigos de país ISO y compatibilidad de módulos</a> en la página 599.</p> <p><b>Nota:</b> Este campo es obligatorio. Si este campo está en blanco, no se obtendrán datos de salida.</p>
FirmName	Nombre de empresa o firma.
PostalCode	Código postal correspondiente a la dirección. Para las direcciones de Estados Unidos, esto corresponde al Código ZIP™ en uno de los siguientes formatos:
StateProvince	<p>El estado o la provincia.</p> <p>Para en las direcciones de Estados Unidos, es posible incluir el estado en el campo City (Ciudad) en lugar de en el campo StateProvince.</p>

## Parámetros d

**Tabla 71: Opciones de GetCandidateAddressesLoqate**

optionName	Descripción
Database.Loqate	Especifica la base de datos a usar para el procesamiento de direcciones. Solo están disponibles las bases de datos que se han definido en Management Console.

optionName	Descripción
OutputCasing	<p>Especifica el uso de mayúsculas y minúsculas en los datos de salida. Una de las siguientes:</p> <p><b>M</b> Los datos de salida se muestran en combinación de mayúsculas y minúsculas (opción predeterminada). Por ejemplo:</p> <p>123 Main St Mytown FL 12345</p> <p><b>U</b> Los datos de salida se muestran en mayúscula. Por ejemplo:</p> <p>123 MAIN ST MYTOWN FL 12345</p>
CandidateProcessOption	<p>Especifica el método de búsqueda de candidatos. Una de las siguientes:</p> <p><b>S</b> Ingrese una dirección completa o parcial como datos de entrada y obtenga como datos de salida una lista de resultados de cruce más cercano (valor predeterminado).</p> <p><b>V</b> Ingrese la información de la dirección en las líneas de dirección, los componentes de la dirección o una combinación de ambos como datos de entrada y obtenga como datos de salida los resultados de cruce más cercano con los datos de entrada.</p>

optionName	Descripción
HomeCountry	<p>Especifica el país predeterminado. Debe especificar el país al que corresponden la mayoría de las direcciones. Por ejemplo, si la mayoría de las direcciones que procesa corresponden a Alemania, indique ese país. GetCandidateAddressLoqate utiliza el país especificado para intentar realizar la validación si no puede determinar el país por medio de los campos de dirección StateProvince (Estado/Provincia), PostalCode (Código postal) y Country (País). Los nombres de países válidos son:</p> <p>Afghanistan, Albania, Algeria, American Somoa, Andorra, Angola, Anguilla, Antigua And Barbuda, Argentina, Armenia, Aruba, Australia, Austria, Azerbaijan, Bahamas, Bahrain, Bangladesh, Barbados, Belarus, Belgium, Belize, Benin, Bermuda, Bhutan, Bolivia, Bosnia And Herzegovina, Botswana, Brazil, British Virgin Islands, Brunei Darussalam, Bulgaria, Burkina Faso, Burundi, Cambodia, Cameroon, Canada, Cape Verde, Cayman Islands, Central African Republic, Chad, Chile, China, Colombia, Comoros Islands, Congo, Cook Islands, Costa Rica, Cote D'Ivoire, Croatia, Cuba, Cyprus, Czech Republic, Democratic Republic Of Congo, Denmark, Djibouti, Dominica, Dominican Republic, East Timor, Ecuador, Egypt, El Salvador, Equitorial Guinea, Eritrea, Estonia, Ethiopia, Falkland Islands, Faroe Islands, Federated States Of Micronesia, Fiji, Finland, France, French Guiana, Gabon, Gambia, Germany, Ghana, Gibraltar, Greece, Greenland, Grenada, Guadeloupe, Guam, Guatemala, Guinea, Guinea Bissau, Guyana, Haiti, Holy See, Honduras, Hong Kong, Hungary, Iceland, India, Indonesia, Iran, Iraq, Ireland, Israel, Italy, Jamaica, Japan, Jordan, Kazakhstan, Kenya, Kiribati, Korea, Kuwait, Kyrgyzstan, Laos, Latvia, Lebanon, Lesotho, Liberia, Libya, Liechtenstein, Lithuania, Luxembourg, Macau, Macedonia, Madagascar, Malawi, Malaysia, Maldives, Mali, Malta, Marshall Islands, Martinique, Mauritania, Mauritius, Mayotte, Mexico, Moldova, Monaco, Mongolia, Monserrat, Morocco, Mozambique, Myanmar, Namibia, Nauru, Nepal, Netherlands Antilles, New Caledonia, New Zealand, Nicaragua, Niger, Nigeria, Niue, Norway, Oman, Pakistan, Palau, Panama, Papua New Guinea, Paraguay, Peru, Philippines, Pitcairn Islands, Poland, Portugal, Puerto Rico, Qatar, Republic Of Georgia, Republic Of Korea, Republic Of Singapore, Reunion, Romania, Russia, Rwanda, Saint Helena, Saint Kitts And Nevis, Saint Lucia, Saint Pierre And Miquelon, Saint Vincent And The Grenadines, Samoa, San Marino, Sao Tome and Principe, Saudi Arabia, Senegal, Seychelles, Sierra Leone, Slovakia, Slovenia, Solomon Islands, Somalia, South Africa, Spain, Sri Lanka, Sudan, Surivalue, Swaziland, Sweden, Switzerland, Syria, Tahiti, Taiwan, Tajikistan, Tanzania, Thailand, The Netherlands, Togo, Tonga, Trinidad And Tobago, Tristan Da Cunha, Tunisia, Turkey, Turkmenistan, Turks And Caicos Islands, Tuvalu, Uganda, Ukraine, United Arab Emirates, United Kingdom, United States, Uruguay, Uzbekistan, Vanuatu, Venezuela, Vietnam, Virgin Islands (US), Wallis And Futuna, Yemen, Yugoslavia, Zambia, Zimbabwe</p>

optionName	Descripción
OutputCountryFormat	<p>Especifica el formato a usar para el nombre de país devuelto en el campo de salida <b>País</b>. Por ejemplo, si se selecciona el idioma inglés, el nombre de país "Deutschland" se devolverá como "Germany" (Alemania).</p> <p><b>E</b> Se utilizan los nombres de los países en inglés (opción predeterminada).</p> <p><b>I</b> Se utiliza la abreviatura ISO de dos letras en lugar de los nombres de los países.</p> <p><b>U</b> Se utiliza la abreviatura de la Unión Postal Universal (UPU) en lugar de los nombres de los países.</p>
OutputScript	<p>Especifica el alfabeto o tipo de escritura que deben utilizarse para devolver los datos de salida. Esta opción es bidireccional y por lo general se realiza de un alfabeto nativo al latino, y viceversa.</p> <p><b>Input</b> No se realiza la transcripción (transliteración) y los datos de salida se devuelven en el mismo tipo de escritura de los datos de entrada (opción predeterminada).</p> <p><b>Native</b> Los datos de salida se devuelven en el tipo de escritura nativo del país seleccionado de ser posible.</p> <p><b>Latn</b> Se usan valores del inglés.</p>
MaximumResults	<p>La cantidad máxima de direcciones de candidatos que debe arrojar GetCandidateAddressesLoqate debe arrojar. El valor predeterminado es 10. El valor máximo es 99.</p>

## Output

GetCandidateAddressesLoqate arroja los datos de salida que se indican a continuación.

**Tabla 72: Salida de GetCandidateAddressesLoqate**

columnName	Descripción
AddressLine1	La primera línea de dirección.
AddressLine2	La segunda línea de dirección.

columnName	Descripción
AddressLine3	La tercera línea de dirección.
AddressLine4	La cuarta línea de dirección.
City	El nombre de la ciudad.
Country	El código ISO 3116-1 Alpha-3 de tres caracteres correspondiente al país. Para acceder a una lista de códigos ISO, consulte <a href="#">Códigos de país ISO y compatibilidad de módulos</a> en la página 599.
FirmName	El nombre de la firma.
PostalCode	El código postal. En Estados Unidos Este es el código postal™.
PostalCode.AddOn	Los últimos cuatro dígitos del código ZIP + 4®. Bases de datos para direcciones de Estados Unidos.
ProcessedBy	Indica el codificador de direcciones que procesó la dirección. <b>LOQATE</b> La dirección fue procesada por el codificador de Loqate.
StateProvince	La abreviatura de estado o provincia.
Status	Resultado exitoso o fallido del intento de cruce. <b>null (nulo)</b> Sin errores <b>F</b> Falla
Status.Code	El motivo de la falla, en caso de que haya una. Hay un solo valor posible: • RequestFailed

columnName	Descripción
Status.Description	Una descripción del problema, en caso de que haya alguno. Hay un solo valor posible:
<b>Did not return multiples</b>	La dirección de entrada solo coincidió con una dirección de la base de datos. GetCandidateAddressesLoqate solo devuelve datos si se encuentran múltiples cruces posibles.

## GetCityStateProvince

GetCityStateProvince arroja una ciudad y el estado o provincia para un código postal de entrada.

**Nota:** GetCityStateProvince funciona solo con direcciones de Estados Unidos y Canadá.

GetCityStateProvince forma parte del módulo Universal Addressing.

### Parámetros d

La siguiente tabla muestra los campos de entrada.

**Tabla 73: GetCityStateProvince Input**

columnName	Descripción
PostalCode	El código ZIP Code™ (Código postal) de Estados Unidos o el código postal de Canadá en uno de los siguientes formatos: 99999 99999-9999 A9A9A9 A9A 9A9



## Parámetros d

Tabla 74: Opciones de GetCityStateProvince

optionName	Descripción
PerformUSProcessing	<p data-bbox="553 554 1425 846">Especifica si se procesan o no las direcciones de de Estados Unidos Si habilita el procesamiento de direcciones de Estados Unidos, GetCityStateProvince intentará volver al estado para direcciones de Estados Unidos Si desactiva el procesamiento de direcciones de Estados Unidos, las direcciones de Estados Unidos fallarán, lo que significa que se arrojarán con una letra "F" en el campo de salida de estado. El campo de salida Status.Code dirá "DisabledCoder". Si no dispone de licencia para el procesamiento de direcciones de Estados Unidos, debe desactivar el procesamiento de direcciones de Estados Unidos con el fin de que los trabajos se completen en forma correcta, independientemente de si contienen o no direcciones de Estados Unidos</p> <p data-bbox="639 865 1425 1073"><b>Nota:</b> Para procesar correctamente las direcciones de Estados Unidos, debe contar de direcciones de Estados Unidos para procesar correctamente direcciones de Estados Unidos Si habilita el procesamiento de direcciones de Estados Unidos sin tener licencia para esta función o con una licencia vencida, recibirá un mensaje de error. Si habilita el procesamiento de direcciones de Estados Unidos sin tener licencia para esta función o con una licencia vencida, recibirá un mensaje de error.</p> <p data-bbox="553 1102 1317 1163"><b>Y</b> Sí, se procesan las direcciones de de Estados Unidos (valor predeterminado).</p> <p data-bbox="553 1182 1260 1209"><b>N</b> No, no se procesan las direcciones de Estados Unidos</p>
Database.US	<p data-bbox="553 1297 1425 1413">Especifica la base de datos que se utilizará para el procesamiento de direcciones de Estados Unidos Solo están disponibles las bases de datos que se han definido en el panel <b>Recursos de bases de datos de Estados Unidos</b> de Management Console (Consola de administración).</p>

optionName	Descripción
PerformCanadianProcessing	<p>Especifica si se procesan o no las direcciones de Canadá. Si se activa el procesamiento de direcciones de Canadá, GetCityStateProvince intentará devolver la provincia de cada una de las direcciones de Canadá. Si el procesamiento no se habilita, las direcciones de Canadá no arrojarán resultados, lo que significa que se devolverán con una letra "F" (Fail) en el campo de salida Status (Estado). El campo de salida Status.Code indicará "DisabledCoder". Si usted no tiene licencia para el procesamiento de direcciones de Canadá, debe desactivar esta función para que los trabajos se completen de forma correcta, independientemente de que incluyan o no direcciones de Canadá.</p> <p><b>Nota:</b> Debe tener una licencia válida para el procesamiento direcciones de Canadá para procesar correctamente las direcciones de Canadá. Si habilita el procesamiento de direcciones de Canadá, pero no cuenta con licencia para esta función o la licencia ha caducado, recibirá un mensaje de error. Si habilita el procesamiento de direcciones de Canadá sin tener licencia para esta función o con una licencia vencida, recibirá un mensaje de error.</p> <p><b>Y</b> Sí, se procesan las direcciones de Canadá (opción predeterminada).</p> <p><b>N</b> No se procesan las direcciones de Canadá.</p>
Database.Canada	<p>Especifica la base de datos a usar para el procesamiento de direcciones de Canadá. Solo están disponibles las bases de datos que se han definido en el panel <b>Recursos de bases de datos de Canadá</b> de Management Console.</p>
OutputVanityCity	<p>Especifica si en la salida deben incluirse o no nombres de ciudades que no se usan en el correo. Un nombre de ciudad que no se usa en el correo es un nombre alternativo para el nombre principal de la ciudad. Por ejemplo, Hollywood es un nombre que no se usa en el correo correspondiente a la ciudad de Los Angeles.</p> <p><b>Y</b> Sí, se incluyen los nombres de ciudad que no se usan en el correo.</p> <p><b>N</b> No se incluyen los nombres de ciudad que no se usan en el correo (opción predeterminada).</p>
MaximumResults	<p>Especifica la cantidad máxima de pares de ciudad - estado/ provincia a devolver. El valor predeterminado es 10.</p>

## Output

GetCityStateProvince devuelve la ciudad y el estado/ provincia para el código postal de entrada y también un código para indicar el resultado exitoso o fallido del intento de cruce. Si hay más de un par de ciudad/ estado o ciudad/ provincia que coinciden con el código postal de entrada, se devuelven múltiples registros de salida.

Tabla 75: Salida de GetCityStateProvince

columnName	Descripción
City	El nombre de ciudad cruzado.
City.Type	<p>El tipo de nombre de ciudad estandarizado según las pautas de USPS® (solo para direcciones de EE. UU.)</p> <p><b>V</b> Nombre de ciudad de vanidad (sin correo).</p> <p><b>P</b> Principal. El nombre de la ciudad es el nombre de correo principal</p> <p><b>S</b> Secundario. El nombre de la ciudad es un nombre alternativo pero admisible. Una ciudad puede tener múltiples nombres secundarios.</p>
PostalCode	El código postal de entrada.
ProcessedBy	<p>Indica el codificador de direcciones que procesó la dirección. Una de las siguientes:</p> <p><b>USA</b> El codificador de direcciones de EE. UU. procesó la dirección.</p> <p><b>CAN</b> La dirección fue procesada por el codificador de direcciones de Canadá.</p>
StateProvince	La abreviatura de estado o provincia.
Status	<p>Resultado exitoso o fallido del intento de cruce.</p> <p><b>null (nulo)</b> Sin errores</p> <p><b>F</b> Falla</p>
Status.Code	<p>El motivo de la falla, en caso de que haya una. El único valor válido es:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DisabledCoder</li> <li>• UnrecognizedPostalCode</li> </ul>

columnName	Descripción
Status.Description	<p>La descripción de la falla. Los valores válidos son:</p> <p><b>Postal code not found</b> Este valor aparecerá si Status.Code=UnrecognizedPostalCode.</p> <p><b>PerformUSProcessing disabled</b> Este valor aparecerá si Status.Code=DisabledCoder.</p> <p><b>PerformCanadianProcessing disabled</b> Este valor aparecerá si Status.Code=DisabledCoder.</p>

## GetCityStateProvinceLoqate

GetCityStateProvinceLoqate arroja una ciudad y el estado o provincia para un código postal de entrada.

Esta etapa forma parte del módulo Universal Addressing.

### Parámetros d

La siguiente tabla muestra los campos de entrada.

**Tabla 76: Entrada de GetCityStateProvinceLoqate**

columnName	Descripción
Country	<p>Código o nombre del país en cualquiera de los siguientes formatos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Código de país ISO de dos dígitos</li> <li>• Código de país ISO de tres dígitos</li> <li>• Nombre del país en inglés</li> </ul> <p>Para acceder a una lista de códigos ISO, consulte <a href="#">Códigos de país ISO y compatibilidad de módulos</a> en la página 599.</p>
PostalCode	Código postal correspondiente a la dirección.

## Opciones

**Tabla 77: Opciones de GetCityStateProvinceLoqate**

columnName	Descripción / Valores válidos
Database.Loqate	Especifica la base de datos a usar para el procesamiento de direcciones. Solo están disponibles las bases de datos que se han definido en el panel <b>Recursos de bases de datos</b> de Management Console.
MaximumResults	La cantidad máxima de direcciones que debe arrojar GetCityStateProvinceLoqate. El valor predeterminado es 10.
OutputScript	<p>Especifica el alfabeto o tipo de escritura que deben utilizarse para devolver los datos de salida. Esta opción es bidireccional y por lo general se realiza de un alfabeto nativo al latino, y viceversa.</p> <p><b>Input</b> No se realiza la transcripción (transliteración) y los datos de salida se devuelven en el mismo tipo de escritura de los datos de entrada (opción predeterminada).</p> <p><b>Native</b> Los datos de salida se devuelven en el tipo de escritura nativo del país seleccionado de ser posible.</p> <p><b>Latn</b> Se usan valores del inglés.</p>
FailJobOnDataLicenseError	<p>Especifica la forma en que Spectrum Technology Platform debe responder cuando se produce un error de licencia de datos.</p> <p><b>Interrumpir trabajo</b> Interrumpir todo el trabajo si se produce un error de licencia de datos.</p> <p><b>Interrumpir registro</b> Interrumpir los registros en los que se produjo el error de licencia de datos y continuar con el procesamiento.</p>

## Output

GetCityStateProvinceLoqate devuelve la ciudad y el estado/ provincia para el código postal de entrada y también un código para indicar el resultado exitoso o fallido del intento de cruce. Si hay más de un par de ciudad/ estado o ciudad/ provincia que coinciden con el código postal de entrada, se devuelven múltiples registros de salida.

Tabla 78: Salida de GetCityStateProvinceLoqate

columnName	Descripción
City	El nombre de ciudad cruzado.
Country	El país en el formato determinado por la opción elegida en el campoOutputCountryFormat: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Código ISO</li> <li>• Código UPU</li> <li>• Inglés</li> </ul>
PostalCode	El código postal de entrada.
ProcessedBy	Indica el codificador de direcciones que procesó la dirección. <b>LOQATE</b> La dirección fue procesada por el codificador de Loqate.
StateProvince	La abreviatura de estado o provincia.
Status	Resultado exitoso o fallido del intento de cruce. <b>null (nulo)</b> Sin errores <b>F</b> Falla
Status.Code	El motivo de la falla, en caso de que haya una. El único valor válido es: <ul style="list-style-type: none"> <li>• UnrecognizedPostalCode</li> </ul>
Status.Description	La descripción de la falla. El único valor válido es: <b>Postal code not found</b> Este valor aparecerá si Status.Code=UnrecognizedPostalCode.

## GetPostalCodes

GetPostalCodes le permite buscar los códigos postales de una ciudad determinada. Este servicio toma una ciudad, un estado y un país como datos de entrada y arroja los códigos postales de esa ciudad. Los datos de entrada deben ser exactamente correctos para obtener códigos postales.

**Nota:** GetPostalCodes solo funciona con direcciones de Estados Unidos

GetPostalCodes forma parte del módulo Universal Addressing.

### Parámetros d

GetPostalCodes toma una ciudad, un estado o provincia y un país como datos de entrada

**Tabla 79: Entrada de GetPostalCodes Loqate**

columnName	Descripción
City	<p>La ciudad cuyos códigos postales se desea buscar.</p> <p>Puede incluir la ciudad y el estado en el campo City. Si hace esto, debe quedar el campo StateProvince en blanco.</p> <p>La longitud total de los campos City y StateProvince no puede superar los 100 caracteres.</p>
StateProvince	<p>El estado o la provincia de la ciudad cuyos códigos postales se desea buscar.</p> <p>También puede incluir el estado en el campo City en lugar de incluirlo en el campo StateProvince.</p> <p>La longitud total de los campos City y StateProvince no puede superar los 100 caracteres.</p>
Country	<p>El código o nombre de país de la ciudad cuyos códigos postales se desea buscar. El único valor válido es US.</p>

## Parámetros d

**Tabla 80: Opciones de GetPostalCodes Loqate**

optionName	Descripción
Database.US	Especifica la base de datos a usar para las búsquedas de códigos postales. Solo están disponibles las bases de datos que se han definido en el panel Recursos de bases de datos de Estados Unidos de Management Console (Consola de administración).
IncludeVanityCity	Especifica si se incluyen o no los códigos postales de los nombres de ciudad sin correo de la ciudad. Un nombre de ciudad que no se usa en el correo es un nombre alternativo para el nombre principal de la ciudad. Por ejemplo, Hollywood es un nombre que no se usa en el correo correspondiente a la ciudad de Los Angeles.  <b>Y</b> Sí, incluye los códigos postales de los nombres de la ciudad sin correo. <b>N</b> No no incluye los códigos postales para los nombres de la ciudad sin correo (opción predeterminada).
OutputCityType	Especifica si en la salida deben incluirse o no el tipo de ciudad. Si la opción está activada, el tipo de ciudad es devuelto en el campo de Tipo de ciudad.  <b>Y</b> Sí, incluye el tipo de ciudad en la salida. <b>N</b> No, no incluye el tipo de ciudad en la salida (opción predeterminada).

## Output

GetPostalCodes devuelve los códigos postales de una ciudad determinada. Cada código postal se devuelve en un registro separado junto con los datos indicados en la siguiente tabla.



Tabla 81: Salida de GetPostalCodes

columnName	Descripción
City.Type	<p>El tipo de ciudad USPS® (para direcciones de EE. UU.) El tipo de ciudad se determina por el código postal y el nombre de la ciudad. Por ejemplo, la ciudad Lanham MD tiene los códigos postales 20703, 20706 y 20784. Lanham es la principal ciudad de 20703 y 20706, pero en 20784 es una ciudad de vanidad.</p> <p>Esta columna de campo solo se completa en caso de que haya seleccionado OutputCityType=Y. Los valores posibles son:</p> <p><b>V</b> Nombre de ciudad de vanidad (sin correo).</p> <p><b>P</b> Principal. El nombre de la ciudad es el nombre de correo principal</p> <p><b>S</b> Secundario. El nombre de la ciudad es un nombre alternativo pero admisible. Una ciudad puede tener múltiples nombres secundarios.</p>
PostalCode	Un código postal de una ciudad determinada.
ProcessedBy	Dado que este servicio sólo funciona con Direcciones de EE. UU., ProcessedBy contendrá siempre un único valor: EE.UU.
Status	<p>Resultado exitoso o fallido del intento de cruce.</p> <p><b>null (nulo)</b> Sin errores</p> <p><b>F</b> Falla</p>
Status.Code	<p>Motivo de la falla, en caso de que haya una. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CountryNotSupported</li> <li>• UnableToLookup</li> </ul>
Status.Description	<p>Descripción de la falla.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No se admite el país de entrada</li> <li>• La ciudad de entrada estaba en blanco</li> <li>• Los campos de entrada de ciudad y estado o provincia estaban en blanco o no se encontró un cruce</li> <li>• Discrepancia de estado o ciudad (diferentes ortografía, o el estado o ciudad resultó ser un nombre de vanidad y el cruce de vanidad no está permitido, el estado o ciudad no coinciden con código postal)</li> </ul>

## GetPostalCodes Loqate

GetPostalCodesLoqate le permite buscar los códigos postales de una ciudad determinada. Este servicio toma una ciudad, un estado y un país como datos de entrada y arroja los códigos postales de esa ciudad. Los datos de entrada deben ser exactamente correctos para obtener códigos postales.

GetPostalCodesLoqate forma parte del módulo Universal Addressing.

### Input

GetPostalCodesLoqate toma una ciudad, un estado o provincia y un país como datos de entrada.

**Tabla 82: Datos de entrada GetPostalCodesLoqate**

columnName	Descripción / Valores válidos
City	<p>La ciudad cuyos códigos postales se desea buscar.</p> <p>Puede incluir la ciudad y el estado en el campo de la Ciudad. En ese caso, el campo de la StateProvince debe quedar en blanco.</p>
Country	<p>Código o nombre del país en cualquiera de los siguientes formatos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Código de país ISO de dos dígitos</li> <li>• Código de país ISO de tres dígitos</li> <li>• Nombre del país en inglés</li> </ul> <p>Para acceder a una lista de códigos ISO, consulte <a href="#">Códigos de país ISO y compatibilidad de módulos</a> en la página 599.</p>
StateProvince	<p>El estado o la provincia de la ciudad cuyos códigos postales se desea buscar.</p> <p>También puede incluir el estado en el campo de la Ciudad en lugar de incluirlo en el campo de la columna .</p>

## Opciones

**Tabla 83: Opciones de GetPostalCodesLoqate**

optionName	Descripción/Valores válidos				
Database.Loqate	Especifica la base de datos a usar para las búsquedas de códigos postales. Solo están disponibles las bases de datos que se han definido en Management Console.				
FailJobOnDataLicenseError	Especifica la forma en que Spectrum Technology Platform debe responder cuando se produce un error de licencia de datos. <table border="0" data-bbox="552 756 1429 903"> <tr> <td><b>Interrumpir trabajo</b></td> <td>Interrumpir todo el trabajo si se produce un error de licencia de datos.</td> </tr> <tr> <td><b>Interrumpir registro</b></td> <td>Interrumpir los registros en los que se produjo el error de licencia de datos y continuar con el procesamiento.</td> </tr> </table>	<b>Interrumpir trabajo</b>	Interrumpir todo el trabajo si se produce un error de licencia de datos.	<b>Interrumpir registro</b>	Interrumpir los registros en los que se produjo el error de licencia de datos y continuar con el procesamiento.
<b>Interrumpir trabajo</b>	Interrumpir todo el trabajo si se produce un error de licencia de datos.				
<b>Interrumpir registro</b>	Interrumpir los registros en los que se produjo el error de licencia de datos y continuar con el procesamiento.				

## Salida

GetPostalCodesLoqate arroja los códigos postales de una ciudad determinada. Cada código postal se devuelve en un registro separado junto con los datos indicados en la siguiente tabla.

**Tabla 84: Datos de salida de GetPostalCodesLoqate**

columnName	Descripción / Valores válidos				
PostalCode	Un código postal de una ciudad determinada.				
ProcessedBy	Indica el codificador de direcciones que procesó la dirección. <table border="0" data-bbox="552 1533 1429 1575"> <tr> <td><b>LOQATE</b></td> <td>La dirección fue procesada por el codificador de Loqate.</td> </tr> </table>	<b>LOQATE</b>	La dirección fue procesada por el codificador de Loqate.		
<b>LOQATE</b>	La dirección fue procesada por el codificador de Loqate.				
Status	Resultado exitoso o fallido del intento de cruce. <table border="0" data-bbox="552 1680 1429 1785"> <tr> <td><b>null (nulo)</b></td> <td>Sin errores</td> </tr> <tr> <td><b>F</b></td> <td>Falla</td> </tr> </table>	<b>null (nulo)</b>	Sin errores	<b>F</b>	Falla
<b>null (nulo)</b>	Sin errores				
<b>F</b>	Falla				

columnName	Descripción / Valores válidos
Status.Code	Motivo de la falla, en caso de que haya una. Una de las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>InvalidCountry</li> <li>UnableToLookup</li> </ul>
Status.Description	Descripción de la falla. <ul style="list-style-type: none"> <li>No se admite el país de entrada</li> <li>La ciudad de entrada estaba en blanco</li> <li>Los campos de entrada de ciudad y estado o provincia estaban en blanco o no se encontró un cruce</li> </ul>

## ValidateAddress

ValidateAddress estandariza y valida direcciones por medio de los datos de dirección de las autoridades postales. ValidateAddress puede corregir la información y dar formato a la dirección aplicando el formato de preferencia de la autoridad postal correspondiente. También puede agregar la información postal que falta, como códigos postales, nombres de ciudades, estados o provincias, y otros datos.

ValidateAddress arroja indicadores de resultados referidos a los intentos de validación, como por ejemplo para señalar si ValidateAddress validó la dirección, cuál es el nivel de confianza respecto de la dirección devuelta, el motivo del error si la dirección no pudo validarse, etc.

Durante el proceso de comparación y estandarización de direcciones, ValidateAddress separa las líneas de dirección en componentes y los compara con el contenido de las bases de datos del módulo Universal Addressing. Si se encuentra una coincidencia, la dirección de entrada se *estandariza* de acuerdo con la información de la base de datos. Si no se encuentra una coincidencia con la base de datos, ValidateAddress de forma opcional *asigna formato* a las direcciones de entrada. El proceso de asignación de formato intenta estructurar las líneas de dirección de acuerdo con las convenciones de la autoridad postal correspondiente.

ValidateAddress forma parte del módulo Universal Addressing.

### Parámetros d

ValidateAddress toma una dirección como datos de entrada. Todas las direcciones utilizan este formato, independientemente del país correspondiente a la dirección. Consulte [Procesamiento de líneas de dirección para direcciones Direcciones](#) en la página 407 para obtener información importante sobre la forma en que se procesan los datos de línea de dirección para las direcciones de Estados Unidos

Tabla 85: Formato de entrada

columnName	Formato	Descripción
AddressLine1	Cadena de caracteres [50]	La primera línea de dirección.
AddressLine2	Cadena de caracteres [50]	La segunda línea de dirección.
AddressLine3	Cadena de caracteres [50]	La tercera línea de dirección. No se aplica a las direcciones de Canadá.
AddressLine4	Cadena de caracteres [50]	La cuarta línea de dirección. No se aplica a las direcciones de Canadá.
AddressLine5	Cadena de caracteres [50]	La quinta línea de dirección. Se aplica solo a las direcciones del Reino Unido. de Estados Unidos Puede contener el nombre de la calle, el número de unidad, el número de edificio, etc.
City	Cadena de caracteres [50]	El nombre de la ciudad. Para en las direcciones de Estados Unidos, es posible incluir la ciudad, el estado y el código ZIP Code™ (Código postal) en el campo City (Ciudad). En ese caso, los campos StateProvince y PostalCode deben quedar en blanco.
StateProvince	Cadena de caracteres [50]	El estado o la provincia. Para en las direcciones de Estados Unidos, es posible incluir el estado en el campo City (Ciudad) en lugar de en el campo StateProvince.

columnName	Formato	Descripción
PostalCode	Cadena de caracteres [10]	<p>El código postal de la dirección en uno de estos formatos:</p> <p>99999 99999-9999 A9A9A9 A9A 9A9 9999 999</p> <p>Para en las direcciones de Estados Unidos, es posible incluir el código ZIP Code™ (Código postal) en el campo City (Ciudad).</p> <p>Para direcciones de Estados Unidos solamente, si el Código postal™ de la ciudad o el estado está en el campo PostalCode, ValidateAddress puede analizar los datos y procesar correctamente la dirección. Para obtener mejores resultados, incluya estos datos en los campos apropiados (City, StateProvince y PostalCode).</p>
Country	Cadena de caracteres [50]	<p>Código o nombre del país en cualquiera de los siguientes formatos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Código de país de dos caracteres ISO 3116-1 Alpha-2</li> <li>• Código de país de tres caracteres ISO 3116-1 Alpha-3</li> <li>• Nombre del país en inglés</li> <li>• Nombre del país en francés</li> <li>• Nombre del país en alemán</li> <li>• Nombre del país en español</li> </ul> <p>Para acceder a una lista de códigos ISO, consulte <a href="#">Códigos de país ISO y compatibilidad de módulos</a> en la página 599.</p>
FirmName	Cadena de caracteres [50]	Nombre de empresa o firma.
USUrbanName	Cadena de caracteres [50]	El motor de nombre de urbanización de la dirección de Estados Unidos. Se utiliza principalmente para direcciones de Puerto Rico.
CustomerID	Cadena de caracteres [9]	Si la pieza postal utiliza un código de barras genérico, especifique la ID de cliente asignada por USPS® en este campo. El código de barras genérico de ValidateAddress se utiliza para piezas postales que usan el servicio OneCode ACS®.

columnName	Formato	Descripción
CanLanguage	Cadena	<p>Solo para las direcciones de Canadá, este campo indica si la dirección está en inglés o en francés si se usa la opción <code>CanFrenchFormat=T</code>.</p> <p>Si este campo está en blanco, el formato de la dirección será en inglés. Si el campo contiene cualquier valor, el formato de la dirección será en francés. Las direcciones de Quebec siempre tienen el formato francés, independientemente del valor de este campo.</p>

### Procesamiento de líneas de dirección para direcciones *Direcciones*

Los campos de entrada que van desde `AddressLine1` a `AddressLine4` se procesan de forma diferente para direcciones de Estados Unidos según se hayan activado o no las opciones de extracción de nombre de firma o extracción de código de urbanización. Si algunas de esas opciones está activada, `ValidateAddress` examinará los datos ubicados en los cuatro campos para validar la dirección y extraer los datos solicitados (el nombre de la firma y/ o el código de urbanización). Si ninguna de estas opciones está activada, `ValidateAddress` utilizará solo los campos de las primeras dos líneas de dirección con datos en el intento de validación. Los datos de los otros campos de líneas de dirección se devolverán en el campo de salida `AdditionalInputData`. Por ejemplo:

**AddressLine1:** A1 Calle A  
**AddressLine2:**  
**AddressLine3:** URB Alamar  
**AddressLine4:** Pitney Bowes

En esta dirección, si se activaron las opciones de extracción de nombre de firma o extracción de código de urbanización, `ValidateAddress` examinará las cuatro líneas de dirección. Si ninguna de estas opciones está activada, `ValidateAddress` examina los campos `AddressLine1` y `AddressLine3` (las primeras dos líneas de dirección que no están en blanco) e intenta validar la dirección con esos datos. Los datos del campo `AddressLine4` se devuelven en el campo de salida `AdditionalInputData`.

## Opciones

### Opciones de datos de salida

La tabla a continuación muestra las opciones que controlan el tipo de información devuelta por `ValidateAddress`. Algunas de estas opciones pueden anularse para las direcciones de Canadá. Para obtener más información, consulte [Opciones de dirección de Canadá](#) en la página 439.

Tabla 86: Opciones de datos de salida

optionName	Descripción
OutputRecordType	<p data-bbox="683 436 1425 468">Tipo de registro de salida. Si son varios, debe proporcionarse una lista.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="683 485 1425 957"> <p><b>A</b> Se devuelven entre 1 y 4 líneas de datos de dirección además de la información de ciudad, estado, código postal, nombre de la empresa y nombre de urbanización. Cada línea de dirección representa una línea real de la dirección tal como aparecería en un sobre. Para obtener más información, consulte <a href="#">Output</a> en la página 451. Si la dirección se valida, las líneas de dirección contienen la dirección estandarizada. Cuando se estandarizan las direcciones, se elimina la puntuación, se abrevia la información direccional, se abrevian los sufijos de calle y se corrigen los elementos de dirección. Si la dirección no se valida, las líneas de dirección contienen la dirección como apareció en la entrada (son datos que “atravesan” la etapa). Las direcciones no validadas siempre se incluyen como datos que atraviesan la etapa en los campos de líneas de dirección, aunque no se especifique <code>OutputRecordType=A</code>.</p> </li> <li data-bbox="683 974 1425 1262"> <p><b>AND</b> Elementos de dirección analizados. Cada parte de la dirección, como el número de casa, el nombre y el sufijo de la calle, los datos direccionales, etc. se devuelve en un campo separado. Para obtener más información, consulte <a href="#">Salida de elementos de dirección analizados</a> en la página 453. Tenga en cuenta que si se especifica “E” y <code>OutputFormattedOnFail=Y</code>, los elementos de dirección analizados incluirán la dirección de entrada de las direcciones que no se pudo validar.</p> </li> <li data-bbox="683 1278 1425 1629"> <p><b>I</b> Entrada analizada. Esta opción devuelve la dirección de entrada en formato analizado independiente de que haya validado la dirección. Cada parte de la dirección de entrada, como el número de casa, el nombre y el sufijo de la calle, los datos direccionales, etc. se devuelve en un campo separado. La entrada analizada (value "I") difiere de la combinación de <code>OutputRecordType=E</code> y <code>OutputFormattedOnFail=Y</code> en que "I" devuelve toda la dirección de entrada en formato analizado, y no solo los datos de entrada que no pudieron validarse. Para obtener más información, consulte <a href="#">Entrada analizada</a> en la página 457.</p> </li> <li data-bbox="683 1646 1425 1766"> <p><b>P</b> Datos postales. Las direcciones de salida contienen datos adicionales para cada dirección validada. Para obtener más información, consulte <a href="#">Salida de datos postales</a> en la página 459.</p> </li> <li data-bbox="683 1782 1425 1843"> <p><b>En blanco</b> No se devuelven datos de dirección ni datos postales.</p> </li> </ul>



optionName	Descripción
OutputFieldLevelReturnCodes	<p data-bbox="678 373 1438 611">Especifica si deben incluirse indicadores de resultados de nivel de campo. Los indicadores de resultados de nivel de campo describen la forma en que se manejó cada elemento de dirección. Estos indicadores se devuelven con el calificador "Result". Por ejemplo, el indicador de resultados del campo HouseNumber se encuentra en <b>HouseNumber.Result</b>. Para obtener una lista completa de los campos de salida de indicadores de resultados, consulte <a href="#">Indicadores de resultado de nivel de campo</a> en la página 468.</p> <p data-bbox="678 625 1438 737"><b>N</b> No se obtienen códigos de resultado de nivel de campo (opción predeterminada).</p> <p data-bbox="678 705 1438 737"><b>Y</b> Sí, se obtienen códigos de resultado de nivel de campo.</p>

optionName

Descripción

---

OutputFormattedOnFail

optionName

Descripción

Especifica si se devolverá una dirección con formato cuando no sea posible validar una dirección. A la dirección se le aplica el formato de dirección preferido para el país correspondiente. Si no se selecciona esta opción, los campos de dirección de salida quedarán en blanco cuando no se pueda validar la dirección.

**Nota:** Esta opción se aplica a las direcciones de Estados Unidos y Canadá. No se devuelven datos con formato para otros tipos de direcciones.

**N** No se aplica un formato a las direcciones fallidas (opción predeterminada).

**Y** Sí, se aplica un formato a las direcciones fallidas.

Las direcciones con formato se devuelven con el formato que se especifica en la opción `OutputRecordType`. Tenga en cuenta que si especifica el valor `OutputRecordType=E`, los elementos de dirección analizados incluirán la dirección analizada y validada de las direcciones que no pudieron validarse. Si la dirección no pudo validarse, los elementos de dirección analizados incluirán la dirección de entrada en el formato analizado. Si desea que la dirección de entrada aparezca siempre en la dirección de salida en formato analizado, independiente de si `ValidateAddress` pudo validarla, especifique `OutputRecordType=I`.

Las direcciones con formato se devuelven con el formato que se especifica en la opción `Option.OutputRecordType`. Tenga en cuenta que si especifica el valor `Option.OutputRecordType=E`, los elementos de dirección analizados incluirán la dirección analizada y validada de las direcciones que no pudieron validarse. Si la dirección no pudo validarse, los elementos de dirección analizados incluirán la dirección de entrada en el formato analizado. Si desea que la dirección de entrada aparezca siempre en la dirección de salida en formato analizado, independientemente de que `ValidateAddress` pueda validarla o no, especifique `Option.OutputRecordType=I`.

Las direcciones con formato aplicado se devuelven en el formato especificado en las casillas **Incluir una dirección estándar**, **Incluir elementos de línea de dirección** e **Incluir información postal**. Si se selecciona **Incluir elementos de línea de dirección**, los elementos de dirección analizados incluirán la dirección analizada y validada en el caso de las direcciones que no pudieron validarse. Si la dirección no pudo validarse, los elementos de dirección analizados incluirán la dirección de entrada en el formato analizado. Si desea que la dirección de entrada aparezca siempre en la salida en formato analizado, independientemente de que `ValidateAddress` pueda validarla o no, seleccione **Incluir elementos de dirección de entrada estandarizados**.

Si especifica Y, entonces debe especificar "A" o "E" para `OutputRecordType`.

optionName	Descripción
	<hr/> <p data-bbox="678 338 1438 415">Si especifica Y, entonces debe especificar "A" o "E" para <code>Option.OutputRecordType</code>.</p> <p data-bbox="678 422 1438 493">Si marca esta opción, debe seleccionar <b>Incluir una dirección estándar</b> o <b>Incluir elementos de línea de dirección</b>.</p> <hr/>
OutputStreetNameAlias	<p data-bbox="678 569 1438 779">Para para las direcciones de Estados Unidos, esta opción especifica si se usará o no el alias de las calles en la salida. Un alias de una calle es un nombre alternativo y suele aplicarse solamente a un rango específico de direcciones en esa calle. Si no se permite el uso de alias de calles en la salida, el nombre "básico" de la calle aparecerá en los datos de salida independientemente de que la calle tenga o no un alias. El nombre básico es el nombre que se aplica a toda la calle.</p> <p data-bbox="678 785 1438 856"><b>N</b> No se devolverán alias de nombres de calles en los datos de salida.</p> <p data-bbox="678 863 1438 934"><b>Y</b> Sí, se devolverán alias de nombres de calles en los datos de salida si hay un alias para la calle (opción predeterminada).</p> <hr/>

optionName	Descripción
OutputStreetNameAlias	<p>Para para las direcciones de Estados Unidos, esta opción especifica cómo se procesarán los alias de nombres de calles utilizados en la entrada. Un alias de una calle es un nombre alternativo y suele aplicarse solamente a un rango específico de direcciones en esa calle.</p> <p>Si se habilita esta opción, los alias de nombres de calles utilizados en los datos de entrada aparecerán en los datos de salida. Si esta opción no se habilita, los alias de nombres de calles que aparecen en los datos de entrada se convertirán al nombre de calle básico en la salida, con las siguientes excepciones:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Si se utiliza un alias preferido en los datos de entrada, el alias preferido aparecerá siempre en la salida.</li><li>• Los alias modificados que aparecen en los datos de entrada siempre se convierten al nombre de calle básico en la salida.</li></ul> <p>Esta es una de las tres opciones que controlan la forma en que <code>ValidateAddress</code> maneja los alias de nombres de calles. Las otras dos opciones son <code>OutputPreferredAlias</code> y <code>OutputAbbreviatedAlias</code>.</p> <p><b>Nota:</b> Si está activada <code>OutputAbbreviatedAlias</code>, el alias abreviado siempre aparecerá en la salida, incluso si <code>OutputStreetNameAlias</code> está desactivada.</p> <p><b>N</b> No se devolverán alias de nombres de calles en los datos de salida.</p> <p><b>Y</b> Sí, se devolverán alias de nombres de calles en los datos de salida si el nombre de calle de entrada es un alias (opción predeterminada).</p>

optionName	Descripción
OutputAddressBlocks	<p>Especifica si se devolverá una versión de la dirección con formato aplicado tal como se imprimiría en una pieza postal física. Cada línea de la dirección se devuelve en un campo de bloque de dirección separado. Puede haber hasta nueve campos de salida del bloque de dirección: <b>AddressBlock1</b> hasta <b>AddressBlock9</b>.</p> <p>Por ejemplo, para esta dirección de entrada:</p> <p>AddressLine1: 4200 Parliament Place  AddressLine2: Suite 600  City: Lanham  StateProvince: MD  PostalCode: 20706</p> <p>Se genera este bloque de dirección de salida:</p> <p>AddressBlock1: 4200 PARLIAMENT PL STE 600  AddressBlock2: LANHAM MD 20706-1882  AddressBlock3: UNITED STATES OF AMERICA</p> <p>ValidateAddress aplica el formato a la dirección en bloques de dirección por medio de las normas de las autoridades postales. El nombre de país se devuelve con el nombre de país estipulado por la Unión Postal Universal. Tenga en cuenta que la opción <code>OutputCountryFormat</code> no afecta al nombre del país en el bloque de dirección, solo afecta al nombre devuelto en el campo de salida <b>Country</b>.</p> <p>Para direcciones que no corresponden a Estados Unidos ni Canadá, si ValidateAddress no puede validar la dirección, no se devuelven bloques de dirección. Para direcciones en los Estados Unidos y Canadá, se obtienen bloques de dirección incluso si falla la validación.</p> <p><b>N</b> No se devuelven bloques de dirección. Opción predeterminada.</p> <p><b>Y</b> Sí, se devuelven bloques de dirección.</p>

optionName	Descripción
OutputAMAS	<p>Especifica si se devolverá una versión de la dirección con formato aplicado tal como se imprimiría en una pieza postal física. Cada línea de la dirección se devuelve en un campo de bloque de dirección separado. Puede haber hasta nueve campos de salida del bloque de dirección: <b>AddressBlock1</b> hasta <b>AddressBlock9</b>.</p> <p>Por ejemplo, para esta dirección de entrada:</p> <p>AddressLine1: 4200 Parliament Place  AddressLine2: Suite 600  City: Lanham  StateProvince: MD  PostalCode: 20706</p> <p>Se genera este bloque de dirección de salida:</p> <p>AddressBlock1: 4200 PARLIAMENT PL STE 600  AddressBlock2: LANHAM MD 20706-1882  AddressBlock3: UNITED STATES OF AMERICA</p> <p>ValidateAddress aplica el formato a la dirección en bloques de dirección por medio de las normas de las autoridades postales. El nombre de país se devuelve con el nombre de país estipulado por la Unión Postal Universal. Tenga en cuenta que la opción <code>OutputCountryFormat</code> no afecta al nombre del país en el bloque de dirección, solo afecta al nombre devuelto en el campo de salida <b>Country</b>.</p> <p>Para direcciones que no corresponden a Estados Unidos ni Canadá, si ValidateAddress no puede validar la dirección, no se devuelven bloques de dirección. Para direcciones en los Estados Unidos y Canadá, se obtienen bloques de dirección incluso si falla la validación.</p> <p><b>N</b> No se devuelven bloques de dirección. Opción predeterminada.</p> <p><b>Y</b> Sí, se devuelven bloques de dirección.</p>

### Obtención de distritos electorales

ValidateAddress puede determinar el distrito electoral de Estados Unidos para una dirección.

Para obtener los distritos congresionales, `OutputRecordType` debe contener "P". Para obtener más información acerca de `OutputRecordType`, consulte [Opciones de datos de salida](#) en la página 407.

**Tabla 87: Datos de salida de distrito electoral**

columnName	Descripción
USCongressionalDistrict	El número del distrito electoral. Si la dirección no corresponde a un estado (como en el caso de Puerto Rico o Washington D.C.), este campo queda en blanco.

*Obtención de nombres de condados*

ValidateAddress puede determinar el condado en el que se encuentra una dirección en particular y devolver el nombre de ese condado.

**Nota:** Los nombres de condados solo están disponibles para direcciones de Estados Unidos.

Para obtener nombres de condado, OutputRecordType debe contener P. Para obtener más información acerca de OutputRecordType, consulte [Opciones de datos de salida](#) en la página 407.

**Tabla 88: Datos de salida de nombre de condado**

columnName	Descripción
USCountyName	Nombre del condado

*Obtención de números de condado FIPS*

Los números de condado FIPS (Federal Information Processing Standards, estándares de procesamiento de la información federal) son números que identifican a cada condado de un estado. Cabe señalar que estos números solo son exclusivos dentro del estado y no a nivel nacional. Para obtener más información, consulte <http://www.census.gov>.

**Nota:** Los números FIPS de condado solo están disponibles para direcciones de Estados Unidos.

Para obtener los números FIPS de condado, OutputRecordType debe contener P. Para obtener más información acerca de OutputRecordType, consulte [Opciones de datos de salida](#) en la página 407.



**Tabla 89: Datos de salida de número de condado FIPS**

columnName	Descripción
USFIPSCountyNumber	Número de condado FIPS (Federal Information Processing Standards, estándares de procesamiento de la información federal)

**Obtención de códigos de ruta de operador**

Los códigos de ruta de operador son identificadores únicos que se asignan a cada operador postal que distribuye el correo, lo que permite identificar de forma exclusiva cada ruta de entrega de Estados Unidos. `ValidateAddress` puede devolver un código que representa la ruta de operador de un destinatario.

**Nota:** Los códigos de ruta de operador solo están disponibles para direcciones de Estados Unidos.

Para obtener los códigos ruta de operador, `OutputRecordType` debe contener P. Para obtener más información acerca de `OutputRecordType`, consulte [Opciones de datos de salida](#) en la página 407.

**Tabla 90: Datos de salida de códigos de ruta de operador**

columnName	Descripción
USCarrierRouteCode	Código de ruta de operador

**Opciones predeterminadas**

La siguiente tabla muestra las opciones que controlan el formato y el procesamiento de direcciones. Se las denomina "opciones predeterminadas" porque se aplican de forma predeterminada a todas las direcciones. Algunas de estas opciones pueden anularse para las direcciones de Canadá. Para obtener más información, consulte [Opciones de dirección de Canadá](#) en la página 439.

Tabla 91: Opciones predeterminadas

optionName	Descripción
OutputCasing	<p>Especifica el uso de mayúsculas y minúsculas en la dirección de salida. Una de las siguientes:</p> <p><b>M</b> Los datos de salida se muestran en combinación de mayúsculas y minúsculas (opción predeterminada). Por ejemplo:</p> <p style="padding-left: 40px;">123 Main St Mytown FL 12345</p> <p><b>U</b> Los datos de salida se muestran en mayúscula. Por ejemplo:</p> <p style="padding-left: 40px;">123 MAIN ST MYTOWN FL 12345</p>
OutputPostalCodeSeparator	<p>Especifica si se usarán separadores (espacios o guiones) en los códigos postales ZIP™ y en los códigos postales canadienses.</p> <p>Por ejemplo, un código postal ZIP + 4® será 20706-1844 con separador y 207061844 sin separador. Un código postal de Canadá será P5E1S7 con separador y P5E1S7 sin separador.</p> <p><b>Y</b> Sí, se usa separador (opción predeterminada).</p> <p><b>N</b> No se usa separador.</p> <p><b>Nota:</b> En los códigos postales de Canadá se usan espacios, y en los códigos postales de Estados Unidos se usan guiones Códigos ZIP + 4®.</p>
OutputMultinationalCharacters	<p>Especifica si se devolverán o no caracteres multinacionales, lo que incluye diacríticos tales como diéresis o acentos (esta opción no se admite para direcciones de Estados Unidos).</p> <p><b>N</b> No se utilizarán caracteres multinacionales en la salida (opción predeterminada). Solo se devolverán caracteres ASCII estándar.</p> <p><b>Y</b> Sí, se utilizarán caracteres multinacionales en la salida.</p>

optionName	Descripción
KeepMultimatch	<p>Indica si se devolverán múltiples direcciones para las direcciones de entrada que tienen más de un cruce posible.</p> <p><b>Y</b> Sí, se devolverán múltiples cruces (opción predeterminada).</p> <p><b>N</b> No se devolverán múltiples cruces.</p> <p>Para obtener más información, consulte <a href="#">Obtención de cruces múltiples</a> en la página 423.</p>
StandardAddressFormat	<p>Especifica dónde ubicar la información de dirección secundaria para direcciones de Estados Unidos. La información secundaria de las direcciones puede ser el número de apartamento/ departamento, de habitación (suite) o datos similares. Por ejemplo, en esta dirección la información de dirección secundaria es "Apt 10E" y la información de dirección principal es "424 Washington Blvd".</p> <p>Apt 10E 424 Washington Blvd Springfield MI 49423</p> <p><b>C</b> La información de dirección principal y secundaria se coloca en el campo AddressLine1 (opción predeterminada).</p> <p><b>S</b> La información de dirección principal se coloca en AddressLine1 y la información de dirección secundaria se coloca en AddressLine2.</p> <p><b>D</b> La información de dirección principal y secundaria se coloca en el campo AddressLine1 y la información descartada de las direcciones dobles se coloca en el campo AddressLine2. Una dirección doble es una dirección que contiene tanto información de una calle como información sobre una casilla de correo, un camino rural o una ruta asignada a un contratista. Para obtener más información, consulte <a href="#">Información sobre la lógica de dirección doble</a> en la página 422.</p>

optionName	Descripción
OutputShortCityName	<p data-bbox="678 373 1427 464">Especifica cómo asignar formato a los nombres de ciudades que tienen nombres cortos o nombres alternativos que no se usan en correo. Se aplica solamente a las direcciones de Estados Unidos y Canadá.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="688 478 1427 701"><b>Y</b> Arroja la abreviatura aprobada por USPS® para la ciudad, si existe tal abreviatura. El Servicio Postal de los Estados Unidos (USPS) ofrece abreviaturas para los nombres de ciudades con 14 caracteres o más de longitud. Las abreviaturas de ciudades tienen 13 caracteres como máximo y pueden usarse cuando hay un espacio limitado en la etiqueta de la pieza postal. Si no hay un nombre corto para la ciudad, se devuelve el nombre completo.</li> <li data-bbox="688 716 1427 749"><b>N</b> Arroja el nombre largo de la ciudad (opción predeterminada).</li> <li data-bbox="688 764 1427 953"><b>S</b> Arroja el nombre abreviado de la ciudad solo si se usa un nombre abreviado en la dirección de entrada. Si en la dirección de entrada no se usa un nombre corto de ciudad, se obtendrá el nombre largo o corto de la ciudad de acuerdo con las normas de USPS® para cada ciudad en particular. Seleccione esta opción si ejecuta una prueba CASS™.</li> <li data-bbox="688 968 1427 1192"><b>V</b> Se obtiene el nombre de la ciudad que no se usa en el correo (nombre de vanidad) si el nombre de ciudad de entrada es un nombre que no se usa en el correo. Por ejemplo, "Hollywood" es un nombre que no se usa en el correo correspondiente a la ciudad de "Los Angeles". Si no se selecciona esta opción y el nombre de ciudad de entrada es un nombre que no se usa en el correo, se obtendrá la versión larga del nombre de correo de la ciudad.</li> </ul>
OutputCountryFormat	<p data-bbox="678 1276 1427 1402">Especifica el formato a usar para el nombre de país devuelto en el campo de salida <b>País</b>. Por ejemplo, si se selecciona el idioma inglés, el nombre de país "Deutschland" se devolverá como "Germany" (Alemania).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="688 1417 1427 1472"><b>E</b> Se utilizan los nombres de los países en inglés (opción predeterminada).</li> <li data-bbox="688 1486 1427 1520"><b>S</b> Se utilizan los nombres de los países en español.</li> <li data-bbox="688 1535 1427 1568"><b>F</b> Se utilizan los nombres de los países en francés.</li> <li data-bbox="688 1583 1427 1617"><b>G</b> Se utilizan los nombres de los países en alemán.</li> <li data-bbox="688 1631 1427 1686"><b>I</b> Se utiliza la abreviatura ISO de dos letras en lugar de los nombres de los países.</li> <li data-bbox="688 1701 1427 1780"><b>U</b> Se utiliza la abreviatura de la Unión Postal Universal (UPU) en lugar de los nombres de los países.</li> </ul>

optionName	Descripción
HomeCountry	<p data-bbox="678 373 1429 611">Especifica el país predeterminado. Debe especificar el país al que corresponden la mayoría de las direcciones. Por ejemplo, si la mayoría de las direcciones que procesa corresponden a Canadá, indique ese país. ValidateAddress utiliza el país que se haya especificado para intentar realizar la validación si no puede determinar el país por medio de los campos de dirección StateProvince (Estado/Provincia), PostalCode (Código postal) y Country (País). Los nombres de países válidos son:</p> <p data-bbox="678 625 1429 1795">Afghanistan, Albania, Algeria, American Somoa, Andorra, Angola, Anguilla, Antigua And Barbuda, Argentina, Armenia, Aruba, Australia, Austria, Azerbaijan, Bahamas, Bahrain, Bangladesh, Barbados, Belarus, Belgium, Belize, Benin, Bermuda, Bhutan, Bolivia, Bosnia And Herzegovina, Botswana, Brazil, British Virgin Islands, Brunei Darussalam, Bulgaria, Burkina Faso, Burundi, Cambodia, Cameroon, Canada, Cape Verde, Cayman Islands, Central African Republic, Chad, Chile, China, Colombia, Comoros Islands, Congo, Cook Islands, Costa Rica, Cote D'Ivoire, Croatia, Cuba, Cyprus, Czech Republic, Democratic Republic Of Congo, Denmark, Djibouti, Dominica, Dominican Republic, East Timor, Ecuador, Egypt, El Salvador, Equitorial Guinea, Eritrea, Estonia, Ethiopia, Falkland Islands, Faroe Islands, Federated States Of Micronesia, Fiji, Finland, France, French Guiana, Gabon, Gambia, Germany, Ghana, Gibraltar, Greece, Greenland, Grenada, Guadeloupe, Guam, Guatemala, Guinea, Guinea Bissau, Guyana, Haiti, Holy See, Honduras, Hong Kong, Hungary, Iceland, India, Indonesia, Iran, Iraq, Ireland, Israel, Italy, Jamaica, Japan, Jordan, Kazakhstan, Kenya, Kiribati, Korea, Kuwait, Kyrgyzstan, Laos, Latvia, Lebanon, Lesotho, Liberia, Libya, Liechtenstein, Lithuania, Luxembourg, Macau, Macedonia, Madagascar, Malawi, Malaysia, Maldives, Mali, Malta, Marshall Islands, Martinique, Mauritania, Mauritius, Mayotte, Mexico, Moldova, Monaco, Mongolia, Monserrat, Morocco, Mozambique, Myanmar, Namibia, Nauru, Nepal, Netherlands Antilles, New Caledonia, New Zealand, Nicaragua, Niger, Nigeria, Niue, Norway, Oman, Pakistan, Palau, Panama, Papua New Guinea, Paraguay, Peru, Philippines, Pitcairn Islands, Poland, Portugal, Puerto Rico, Qatar, Republic Of Georgia, Republic Of Korea, Republic Of Singapore, Reunion, Romania, Russia, Rwanda, Saint Helena, Saint Kitts And Nevis, Saint Lucia, Saint Pierre And Miquelon, Saint Vincent and the Grenadines, Samoa, San Marino, Sao Tome and Principe, Saudi Arabia, Senegal, Seychelles, Sierra Leone, Slovakia, Slovenia, Solomon Islands, Somalia, South Africa, Spain, Sri Lanka, Sudan, Surivalue, Swaziland, Sweden, Switzerland, Syria, Tahiti, Taiwan, Tajikistan, Tanzania, Thailand, The Netherlands, Togo, Tonga, Trinidad And Tobago, Tristan Da Cunha, Tunisia, Turkey, Turkmenistan, Turks And Caicos Islands, Tuvalu, Uganda, Ukraine, United Arab Emirates, United Kingdom, United States, Uruguay, Uzbekistan, Vanuatu, Venezuela, Vietnam, Virgin Islands (US), Wallis And Futuna, Yemen, Yugoslavia, Zambia, Zimbabwe</p>

optionName	Descripción
DualAddressLogic	<p>Indica cómo devolver una coincidencia si existen varias líneas de direcciones con datos o si hay varios tipos de direcciones en la misma línea de direcciones. (Para para direcciones de Estados Unidos)</p> <p><b>N</b> (Opción predeterminada). Las normas de USPS® y CASS™ determinan la dirección obtenida según el siguiente orden de prioridad:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Casilla postal</li> <li>2. Empresa</li> <li>3. Cantidad de pisos</li> <li>4. Calle</li> <li>5. Ruta rural</li> <li>6. Entrega general</li> </ol> <p><b>S</b> Devuelve un cruce de calle, independientemente de la línea de la dirección.</p> <p><b>P</b> Devuelve un cruce de casilla postal, independientemente de la línea de la dirección.</p> <p>Para obtener más información, consulte <a href="#">Información sobre la lógica de dirección doble</a> en la página 422.</p>

### *Información sobre la lógica de dirección doble*

Para direcciones de EE. UU., la opción `DualAddressLogic` controla si `Validate Address` debe mostrar una coincidencia de calle o una coincidencia de casilla postal/ruta rural/ruta de contratista en caso de que la dirección contenga información de calle y de casilla postal/ruta rural/ruta de contratista en la misma línea de dirección.

**Nota:** La opción `DualAddressLogic` no tiene efecto si la información de calle aparece en un campo de entrada de una línea de dirección distinta a la información de casilla postal/ruta rural/ruta de contratista.

Por ejemplo, en la siguiente dirección de entrada:

401 N Main St Apt 1 POB 1City  
 City: Kemp  
 StateProvince: TX  
 PostalCode: 75143

`ValidateAddress` devuelve uno de los siguientes:

- Si `DualAddressLogic` se define en la opción N o P:

AddressLine1: PO Box 1  
 City: Kemp

StateProvince: TX  
PostalCode: 75143-0001

- Si `DualAddressLogic` se define en S:

401 N Main St Apt 1AddressLine2 (Línea de dirección 2):  
City: Kemp  
StateProvince: TX  
PostalCode: 75143-4806

Los datos de dirección que no se usan para estandarizar la dirección pueden devolverse en uno de dos lugares:

- **AddressLine2**: la información de dirección que no se utiliza para estandarizar la dirección se devuelve en el campo **AddressLine2** si especifica `StandardAddressFormat=D`. Para obtener más información, consulte [Opciones predeterminadas](#) en la página 417. Por ejemplo, si se opta por obtener un cruce de comparación de calles para direcciones dobles,

401 N Main St Apt 1AddressLine2 (Línea de dirección 2):  
AddressLine2: PO Box 1  
City: Kemp  
StateProvince: TX  
PostalCode: 75143-0001

- **AdditionalInputData**: si no especifica `StandardAddressFormat=D`, entonces la información de dirección que no se usa para estandarizar la dirección se devuelve en el campo **AdditionalInputData**. Para obtener más información sobre esta opción, consulte [Opciones predeterminadas](#) en la página 417. Por ejemplo, si se opta por obtener un cruce de comparación de calles para direcciones dobles,

401 N Main St Apt 1AddressLine2 (Línea de dirección 2):  
City: Kemp  
StateProvince: TX  
PostalCode: 75143-0001  
AdditionalInputData: PO Box 1

La información de dirección descartada se puede recuperar mediante la configuración de la opción `StandardAddressFormat` en D. Para obtener más información, consulte [Opciones predeterminadas](#) en la página 417 .

#### *Obtención de cruces múltiples*

Si `ValidateAddress` encuentra varias direcciones en la base de datos postales que pueden ser coincidencias respecto de la dirección de entrada, es posible hacer que `ValidateAddress` arroje las posibles coincidencias. Por ejemplo, la siguiente dirección coincide con múltiples direcciones de la base de datos postales de Estados Unidos:

PO BOX 1  
Nueva York, NY

## Opciones

Para obtener múltiples cruces, utilice las opciones que se describen en la siguiente tabla.

**Tabla 92: Opciones de cruces múltiples**

optionName	Descripción
KeepMultimatch	Indica si se devolverán múltiples direcciones para las direcciones de entrada que tienen más de un cruce posible.
	<b>Y</b> Sí, se devolverán múltiples cruces (opción predeterminada).
	<b>N</b> No se devolverán múltiples cruces.
MaximumResults	Un número entre 1 y 10, que indica el número máximo de direcciones que se arrojarán. El valor predeterminado es 1.
	<b>Nota:</b> La diferencia entre Keepmultimatch=N y KeepMultimatch=Y/MaximumResults=1 es que varias coincidencias arrojarán una falla si KeepMultimatch=N, mientras que varias coincidencias arrojarán un registro si KeepMultimatch=Y y MaximumResults=1.
OutputFieldLevelReturnCodes	Para identificar qué direcciones de salida son direcciones de candidatos, debe especificar un valor de <b>Y</b> para OutputFieldLevelReturnCodes. Al hacerlo, los registros que representan direcciones de candidatos mostrarán uno o más valores "M" en los indicadores de resultado de nivel de campo.

## Salida

Cuando se opta por obtener múltiples cruces, las direcciones se devuelven en el formato que se especifica. Para obtener información sobre cómo especificar el formato de la dirección, consulte [Opciones de datos de salida](#) en la página 407. Para identificar los registros que representan direcciones de candidatos, busque los indicadores de resultado de nivel de campo con múltiples valores "M". Para obtener más información, consulte [Indicadores de resultado de nivel de campo](#) en la página 468.



**Bases de datos Opciones de dirección**

optionName	Descripción
PerformUSProcessing	<p>Especifica si deben procesarse las direcciones de Estados Unidos Si habilita el de direcciones de Estados Unidos, ValidateAddress (Validar dirección) intentará validar las direcciones de Estados Unidos Si desactiva el procesamiento de direcciones de Estados Unidos, las direcciones de Estados Unidos fallarán, lo que significa que se arrojarán con una letra "F" en el campo de salida de estado. El campo de salida Status.Code dirá "DisabledCoder". Si no dispone de licencia para el procesamiento de direcciones de Estados Unidos, debe desactivar el procesamiento de direcciones de Estados Unidos con el fin de que los trabajos se completen en forma correcta, independientemente de si contienen o no direcciones de Estados Unidos</p> <p><b>Nota:</b> Para procesar correctamente las direcciones de Estados Unidos, debe contar de direcciones de Estados Unidos para procesar correctamente direcciones de Estados Unidos Si habilita el procesamiento de direcciones de Estados Unidos sin tener licencia para esta función o con una licencia vencida, recibirá un mensaje de error.</p> <p><b>N</b> No, no se procesan las direcciones de Estados Unidos</p> <p><b>Y</b> Sí, se procesan las direcciones de de Estados Unidos Opción predeterminada.</p>
Database.US	<p>Especifica la base de datos que se utilizará para validar las direcciones. de Estados Unidos Solo están disponibles las bases de datos que se han definido en el panel Recursos de bases de datos de Estados Unidos de Management Console (Consola de administración).</p>
PerformLOT	<p>El procesamiento de línea de viaje mejorada (Enhanced Line of Travel, eLOT) asigna un código de secuencia de línea de viaje a las direcciones. Tenga en cuenta que las direcciones no están ordenadas en una secuencia eLOT, sino que están asignadas a un código de secuencia de línea de viaje que le permiten ordenar las direcciones en secuencia eLOT.</p> <p>Para ejecutar el procesamiento eLOT es necesario tener instalada la base de datos eLOT.</p> <p><b>N</b> No se ejecuta el procesamiento de línea de viaje. Opción predeterminada.</p> <p><b>Y</b> Se ejecuta el procesamiento de línea de viaje.</p> <p>Para obtener una lista de los campos de salida devueltos mediante esta opción, consulte <a href="#">Datos de salida de línea de viaje mejorada</a> en la página 485.</p>

optionName	Descripción
PerformRDI	<p>El procesamiento de indicador de entrega residencial (RDI™) verifica si una dirección es una dirección residencial (y no la dirección de una empresa). Para ejecutar el procesamiento de RDI™, debe tener instalada la base de datos RDI™.</p> <p>Si se activa el procesamiento DPV® y el procesamiento RDI™, la información de RDI™ solo se devuelve si la dirección es un punto de entrega válido. Si DPV® no valida la dirección, no se devolverán datos de RDI™.</p> <p><b>N</b> No se ejecutará el procesamiento de indicador de entrega residencial (RDI). Opción predeterminada.</p> <p><b>Y</b> Sí, se ejecutará el procesamiento de indicador de entrega residencial (RDI).</p>
PerformESM	<p>La comparación mejorada de calles (Enhanced Street Matching, ESM) aplica una lógica de comparación adicional para corregir nombres de calles complejos o mal escritos a fin de obtener un cruce. ESM permite que se validen más direcciones, pero reduce el rendimiento. La función de comparación mejorada de calles (ESM) no puede ejecutarse si la función de comparación de todas las calles (ASM) está activada.</p> <p><b>N</b> No se ejecutará la comparación mejorada de calles. Opción predeterminada.</p> <p><b>Y</b> Sí, se ejecutará la comparación mejorada de calles.</p>
PerformASM	<p>La función de comparación de todas las calles (All Street Matching, ASM) aplica el procesamiento ESM y también una lógica de comparación adicional para corregir errores en los nombres de calles y obtener un cruce. Esta función resulta de gran eficacia al comparar calles en los casos en los que la primera letra de la calle es incorrecta. ASM ofrece el mejor método de validación de direcciones, aunque reduce el rendimiento.</p> <p><b>N</b> No se ejecutará la comparación de todas las calles.</p> <p><b>Y</b> Sí, se ejecutará la comparación de todas las calles. Opción predeterminada.</p>

optionName	Descripción
PerformDPV	<p>La validación de punto de entrega (DPV<sup>®</sup>) valida la existencia de una dirección determinada, en lugar de validar que una dirección específica se encuentre dentro de un rango de direcciones válidas. El procesamiento CMRA verifica si una dirección corresponde a una empresa privada, que se conoce como agencia receptora de correo comercial (Commercial Mail Receiving Agent, CMRA).</p> <p>Para ejecutar el procesamiento DPV y el procesamiento CMRA es necesario tener instalada la base de datos DPV. Esta base de datos contiene datos de DPV y CMRA.</p> <p><b>N</b> No se ejecutará el procesamiento de validación de punto de entrega ni CMRA. Opción predeterminada.</p> <p><b>Y</b> Sí, se ejecutará el procesamiento de validación de punto de entrega y CMRA.</p> <p>Para obtener una lista de los campos de salida devueltos mediante esta opción, consulte <a href="#">Datos de salida de DPV y CMRA</a> en la página 488.</p>
PerformLACSLink	<p>El sistema de conversión de direcciones localizables (Locatable Address Conversion System, LACS) de USPS<sup>®</sup> le permite corregir las direcciones que han cambiado a partir de la conversión de direcciones rurales en direcciones con un formato de calle y número, el cambio de numeración de las casillas postales o el cambio de las direcciones con un formato de calle y número. Cuando se activa, el procesamiento LACS<sup>Link</sup> se aplica a las direcciones que no pudieron validarse o que fueron validadas y marcadas para la conversión LACS<sup>Link</sup>.</p> <p>Para ejecutar el procesamiento LACS<sup>Link</sup>, es necesario tener instalada la base de datos LACS<sup>Link</sup>.</p> <p><b>N</b> No se intentará realizar la conversión LACS<sup>Link</sup>. Opción predeterminada.</p> <p><b>Y</b> Sí, se intentará realizar la conversión LACS<sup>Link</sup>.</p> <p>Para obtener una lista de los campos de salida devueltos mediante esta opción, consulte <a href="#">Salida de LACSLink</a> en la página 486</p>

optionName	Descripción
PerformEWS	<p data-bbox="553 373 1438 436">El sistema de alerta temprana (EWS) utiliza el archivo EWS de USPS® para validar las direcciones que no están en la base de datos ZIP + 4®.</p> <p data-bbox="553 449 1438 512">Para ejecutar el procesamiento EWS es necesario tener instalada la base de datos EWS.</p> <p data-bbox="553 525 1438 588">Si una dirección de entrada coincide con una dirección del archivo EWS, se mostrarán los siguientes indicadores de resultado de nivel de registro:</p> <ul data-bbox="553 600 1104 699" style="list-style-type: none"><li data-bbox="553 600 695 630">• Status="F"</li><li data-bbox="553 636 870 665">• Status.Code="EWSFailure"</li><li data-bbox="553 672 1104 699">• Status.Description="Address found in EWS table"</li></ul> <p data-bbox="553 720 1438 783"><b>N</b> No se ejecutará el procesamiento del sistema de advertencia anticipada (EWS). Opción predeterminada.</p> <p data-bbox="553 798 1438 863"><b>Y</b> Sí, se ejecutará el procesamiento del sistema de advertencia anticipada (EWS).</p>

optionName	Descripción
------------	-------------

---

ExtractFirm	
-------------	--

optionName

Descripción

Especifica si debe extraerse el nombre de la firma de los campos AddressLine1 a AddressLine4 para colocarlo en el campo de salida FirmName. Esta opción funciona en los casos en los que el campo FirmName del registro de entrada está en blanco y hay más de una línea de dirección.

**Y** Sí, se extraerá el nombre de la firma.

**N** No se extraerá el nombre de la firma. Opción predeterminada.

Para identificar los nombres de firmas en las líneas de dirección, las líneas de dirección se escanean en busca de palabras clave y patrones que permitan reconocer los campos que corresponden a líneas de dirección y los que corresponden a nombres de firmas. Debido a que este procedimiento se ejecuta en base a patrones, existe la posibilidad de que algunos campos no se identifiquen correctamente. Las siguientes sugerencias pueden ayudar a garantizar un óptimo nivel de extracción:

- De ser posible, coloque los elementos principales de la dirección en el campo AddressLine1, los elementos secundarios en el campo AddressLine2, los datos de urbanización en AddressLine3 y el nombre de la firma en AddressLine4. Si la dirección no incluye el código de urbanización, coloque el nombre de la firma en el campo AddressLine3 y deje en blanco el campo AddressLine4. Por ejemplo:

**AddressLine1:** 4200 Parliament Place

**AddressLine2:** Suite 600

**AddressLine3:** Pitney Bowes

**AddressLine4:** <blank>

- Si se definen solo dos líneas de dirección, en la mayor parte de los casos el campo AddressLine2 se asigna a la información de dirección secundaria. Si desea aumentar las probabilidades de que AddressLine2 se considere como nombre de firma, coloque el nombre de la firma en el campo AddressLine3 y deje en blanco el campo AddressLine2.
- Los números del nombre de firma (como "1" en "1 Stop Software") aumentarán las probabilidades de que se considere al campo como una línea de dirección.

A continuación se ofrecen algunos ejemplos de extracción del nombre de firma:

- En este ejemplo, el contenido del campo AddressLine2 se extrae y pasa al campo de salida FirmName.

**FirmName:** <blank>

**AddressLine1:** 4200 Parliament Place Suite 600

**AddressLine2:** International Goose Feathers inc.

- En este ejemplo, el contenido del campo AddressLine3 se extrae y pasa al campo de salida FirmName.

**FirmName:** <blank>

**AddressLine1:** 4200 Parliament Place

**AddressLine2:** Suite 600

**AddressLine3:** Pitney Bowes

- En este ejemplo, el contenido del campo AddressLine3 se coloca en el campo

optionName	Descripción
	<p>de salida AdditionalInputData. El nombre de la firma no se extrae porque el campo de entrada FirmName no está en blanco.</p> <p><b>FirmName:</b> International Goose Feathers Inc.  <b>AddressLine1:</b> 4200 Parliament Place  <b>AddressLine2:</b> Suite 600  <b>AddressLine3:</b> Pitney Bowes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En este ejemplo, no se extrae ningún nombre de firma porque solo hay una línea de dirección con datos, y en ese caso siempre debe tratarse como elemento principal de dirección.</li> </ul> <p><b>FirmName:</b> &lt;blank&gt;  <b>AddressLine1:</b> 4200 Parliament Place Suite 600</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En este ejemplo, AddressLine2 se consideraría un elemento de dirección secundario, porque el número "1" hace que ese campo se considere como un elemento de dirección secundario.</li> </ul> <p><b>FirmName:</b> &lt;blank&gt;  <b>AddressLine1:</b> 4200 Parliament Place Suite 600  <b>AddressLine2:</b> 1 Stop Software  </p>
ExtractUrb	<p>Especifica si debe extraerse el nombre de urbanización de los campos AddressLine1 a AddressLine4 para colocarlo en el campo de salida USUrbanName. Esta opción funciona en los casos en los que el campo USUrbanName del registro de entrada está en blanco y hay más de una línea de dirección.</p> <p><b>Y</b>            Sí, se extraerá el nombre de la urbanización.</p> <p><b>N</b>            No se extraerá el nombre de la urbanización. Opción predeterminada.</p> <p>Para identificar los nombres de urbanización, las líneas de dirección se escanean en busca de palabras clave y patrones que reconozcan los campos que corresponden a líneas de dirección y los que corresponden a nombres de urbanización. Dado que este procedimiento se ejecuta sobre la base de patrones, existe la posibilidad de que no se identifiquen correctamente algunos campos. Para garantizar un óptimo nivel de extracción, siempre que sea posible coloque los elementos principales de la dirección en el campo AddressLine1, los elementos secundarios en el campo AddressLine2, los datos de urbanización en el campo AddressLine3, y el nombre de la firma en el campo AddressLine4. Por ejemplo:</p> <p><b>AddressLine1:</b> A1 Calle A  <b>AddressLine2:</b>  <b>AddressLine3:</b> URB Alamar  <b>AddressLine4:</b> Pitney Bowes</p>

optionName	Descripción
PerformSuiteLink	<p>Especifica si debe ejecutarse el procesamiento Suite<sup>Link™</sup>.</p> <p>Suite<sup>Link</sup> corrige la información de las direcciones secundarias de EE. UU. direcciones de negocios cuyas direcciones secundarias no se pudieron validar. Si el procesamiento Suite<sup>Link</sup> está habilitado, el nombre de la firma se cruza con una base de datos de nombres de empresas conocidos y su información de dirección secundaria.</p> <p>Por ejemplo:</p> <p>Nombre de firma Pitney Bowes  Línea de dirección 1: 4200 Parliament Place  Address Line 2: STE 1  Código postal: 20706</p> <p>En este caso, el procesamiento Suite<sup>Link</sup> cambia el número de suite para que sea el correcto:</p> <p>Nombre de firma Pitney Bowes  Línea de dirección 1: 4200 Parliament Place  Address Line 2: <b>STE 600</b>  Código postal: 20706-1844</p> <p>Para ejecutar el procesamiento Suite<sup>Link™</sup>, es necesario tener instalada la base de datos Suite<sup>Link™</sup>.</p> <p>Esta opción toma uno de los siguientes valores:</p> <p><b>N</b> No se utilizará Suite<sup>Link™</sup>. Opción predeterminada.</p> <p><b>Y</b> Sí, se utilizará el procesamiento Suite<sup>Link™</sup>.</p> <p>Para obtener una lista de los campos devueltos mediante esta opción, consulte <a href="#">Salida de SuiteLink</a> en la página 490.</p>



optionName	Descripción
OutputPreferredAlias	<p data-bbox="553 373 1365 401">Especifica si se utilizará el alias preferido del nombre de la calle en la salida.</p> <p data-bbox="553 422 1429 506">En Estados Unidos, los alias de nombres de calles son nombres alternativos que se asignan a las secciones de una calle. Existen cuatro tipos de alias de nombres de calles:</p> <ul data-bbox="553 527 1429 926" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="553 527 1429 611">• <b>Preferred</b> (Preferido): un alias preferido es el nombre de la calle preferido localmente. Por lo general, esto se aplica solo a un rango específico de direcciones en la calle.</li> <li data-bbox="553 621 1429 768">• <b>Abbreviated</b> (Abreviado): un alias abreviado es una variación del nombre de la calle que puede usarse en los casos en que la longitud de campo AddressLine1 tiene más de 31 caracteres. Por ejemplo, el nombre de calle 1234 BERKSHIRE VALLEY RD APT 312A puede abreviarse a 1234 BERKSHIRE VLLY RD APT 312A.</li> <li data-bbox="553 779 1429 863">• <b>Changed</b> (Cambiado): en este caso, hubo un cambio en el nombre oficial de la calle y el alias refleja el nuevo nombre. Por ejemplo, si el nombre SHINGLE BROOK RD pasa a ser CANNING DR, este nombre será un tipo de alias cambiado.</li> <li data-bbox="553 873 1429 926">• <b>Other</b> (Otros): el alias de la calle está formado por otros nombres para la calle o abreviaturas comunes de la calle.</li> </ul> <p data-bbox="553 947 1429 999">La versión del nombre de la calle no correspondiente al alias es el nombre básico de la calle.</p> <p data-bbox="553 1020 1429 1073">Si se usa el alias preferido en los datos de entrada, ese será el nombre de la calle en los datos de salida, independientemente de que se active o no esta opción.</p> <p data-bbox="553 1094 1429 1178">Esta es una de las tres opciones que controlan la forma en que ValidateAddress maneja los alias de nombres de calles. Las otras dos opciones son OutputStreetNameAlias y OutputAbbreviatedAlias.</p> <p data-bbox="553 1199 1429 1367">En la mayoría de los casos, si selecciona tanto la opción OutputPreferredAlias como la opción OutputAbbreviatedAlias y si ValidateAddress encuentra un alias preferido y un alias abreviado en la base de datos postales, el alias abreviado si utilizará en los datos de salida. La excepción a esta regla es el caso en el que el nombre de calle de entrada es un alias preferido. En este caso, en la salida se usará el alias preferido.</p> <p data-bbox="553 1388 1214 1419"><b>Y</b> Sí, se ejecuta el procesamiento de alias preferido.</p> <p data-bbox="553 1440 1300 1493"><b>N</b> No se ejecuta el procesamiento de alias preferido. Opción predeterminada.</p> <p data-bbox="634 1524 1429 1612"><b>Nota:</b> Si la dirección de entrada contiene un alias de nombre de calle "cambiado", la dirección de salida siempre incluirá el nombre básico de la calle, independientemente de las opciones que se especifiquen.</p>

optionName	Descripción
OutputAbbreviatedAlias	<p>Especifica si se utilizará un alias de calle abreviado en la salida en caso de que la línea de dirección de salida tenga más de 31 caracteres.</p> <p>Esta es una de las tres opciones que controlan la forma en que ValidateAddress maneja los alias de nombres de calles. Las otras dos opciones son OutputStreetNameAlias y OutputPreferredAlias.</p> <p><b>Nota:</b> Si en los datos de entrada se especifica un alias preferido, el nombre de calle de salida siempre será el alias preferido, incluso aunque se habilite el procesamiento de alias de calle abreviado.</p> <p><b>Y</b>        Sí, se ejecuta el procesamiento de alias abreviado.</p> <p><b>N</b>        No se ejecuta el procesamiento de alias abreviado. Opción predeterminada.</p> <p><b>Nota:</b> Si la dirección de entrada contiene un alias de nombre de calle "cambiado", la dirección de salida siempre incluirá el nombre básico de la calle, independientemente de las opciones que se especifiquen.</p>
DPVDetermineNoStat	<p>Determina el estado de falta de datos estadísticos ("no stat") de una dirección. Se considera que una dirección tiene un estado "sin datos estadísticos" si existe pero no puede recibir correo, y por lo tanto no se incluye en las estadísticas de entrega de la ruta de un operador. Algunos ejemplos incluyen las obras en construcción o los edificios identificados por el operador postal como lugares con baja probabilidad de recibir correo.</p> <p><b>N</b>        No se determina el estado "sin datos estadísticos". Opción predeterminada.</p> <p><b>Y</b>        Sí, se determina el estado "sin datos estadísticos".</p> <p><b>Nota:</b> Para usar esta opción, debe habilitar el procesamiento DPV.</p> <p>Los resultados se devuelven en el campo DPVNoStat. Para obtener más información, consulte <a href="#">Salida de LACSLink</a> en la página 486</p>
DPVDetermineVacancy	<p>Determina si la ubicación se ha mantenido desocupada durante al menos 90 días.</p> <p><b>N</b>        No se determina si la dirección está vacante Opción predeterminada.</p> <p><b>Y</b>        Se determina si la dirección está vacante.</p> <p><b>Nota:</b> Para usar esta opción, debe habilitar el procesamiento DPV.</p> <p>Los resultados se devuelven en el campo DPVVacant. Para obtener más información, consulte <a href="#">Salida de LACSLink</a> en la página 486</p>

optionName	Descripción
ReturnVerimove	<p>Se obtiene datos detallados de VeriMove en la salida</p> <p><b>N</b> No se obtienen datos detallados de VeriMove. Opción predeterminada.</p> <p><b>Y</b> Se obtienen datos detallados de VeriMove.</p>
SuppressZplusPhantomCarrierR777	<p>Especifica si se deben suprimir direcciones con ruta de operador R777. Estas direcciones son rutas fantasma y no pueden elegirse para la entrega de calle. Debido a que USPS® asigna estas direcciones a un código postal ZIP + 4®, Validate Address marca estas direcciones como direcciones para efectuar la entrega. Seleccione esta opción si no desea que las direcciones con ruta de operador R777 se marquen como direcciones para efectuar la entrega. Esto ocasionará las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La falta de asignación de un código postal ZIP + 4</li> <li>• La dirección no se incluye en el formulario 3553 de USPS (Informe resumido CASS)</li> <li>• Se devuelve la nota al pie de DPV de R7</li> </ul> <p><b>N</b> No, no suprima las direcciones con ruta de operador R777.</p> <p><b>Y</b> Sí, suprima las direcciones con ruta de operador R777.</p>
StreetMatchingStrictness	<p>Especifica el algoritmo a usar cuando se determina si una dirección de entrada coincide con una dirección de la base de datos postales. Una de las siguientes:</p> <p><b>E</b> El nombre de calle de entrada debe coincidir exactamente con la base de datos.</p> <p><b>T</b> El algoritmo de comparación es preciso ("Tight").</p> <p><b>M</b> El algoritmo de comparación es intermedio ("Medium") (opción predeterminada).</p> <p><b>L</b> El algoritmo de comparación es impreciso ("Loose").</p>
FirmMatchingStrictness	<p>Especifica el algoritmo a usar cuando se determina si una dirección de entrada coincide con una dirección de la base de datos postales. Una de las siguientes:</p> <p><b>E</b> El nombre de firma de entrada debe coincidir exactamente con la base de datos.</p> <p><b>T</b> El algoritmo de comparación es preciso ("Tight").</p> <p><b>M</b> El algoritmo de comparación es intermedio ("Medium") (opción predeterminada).</p> <p><b>L</b> El algoritmo de comparación es impreciso ("Loose").</p>

optionName	Descripción
DirectionalMatchingStrictness	<p>Especifica el algoritmo a usar cuando se determina si una dirección de entrada coincide con una dirección de la base de datos postales. Una de las siguientes:</p> <p><b>E</b> Los datos direccionales de entrada, como "N" en la dirección "123 N Main St.", deben coincidir exactamente con la base de datos.</p> <p><b>T</b> El algoritmo de comparación es preciso ("Tight").</p> <p><b>M</b> El algoritmo de comparación es intermedio ("Medium"). Opción predeterminada.</p> <p><b>L</b> El algoritmo de comparación es impreciso ("Loose").</p>
DPVSuccessfulStatusCondition	<p>Seleccione la condición de cruce en la que un resultado de DPV NO cause la falla de un registro.</p> <p><b>F</b> Cruce de coincidencia completa</p> <p><b>P</b> Cruce parcial.</p> <p><b>A</b> Siempre. Opción predeterminada.</p> <p><b>Nota:</b> Para usar esta opción, debe habilitar el procesamiento DPV.</p>
FailOnCMRAMatch	<p>Indica si los cruces de agencia receptora de correo comercial (Commercial Mail Receiving Agency, CMRA) deben tratarse como errores.</p> <p><b>N</b> Los cruces CMRA no se tratarán como errores. Opción predeterminada.</p> <p><b>Y</b> Los cruces CMRA se tratarán como errores.</p> <p><b>Nota:</b> Para usar esta opción, debe habilitar el procesamiento DPV.</p>
StandardAddressPMBLine	<p>Especifica en qué lugar se ubica la información del buzón de correo privado (PMB).</p> <p><b>N</b> Ninguno. La información de PMB no se incluye en los datos de salida de Standard Address (Dirección estándar) (opción predeterminada).</p> <p><b>1</b> La información de PMB se coloca en el campo AddressLine1. Si especifica 1, debe definir StandardAddressFormat en C o D.</p> <p><b>2</b> La información de PMB se coloca en el campo AddressLine2.</p>

optionName	Descripción
PreferredCity	<p>Especifica si se debe almacenar el nombre recomendado de la ciudad de la última línea.</p> <p><b>Z</b> Almacena el nombre recomendado de la ciudad de la última línea que se encuentra en el archivo ZIP+4 de USPS (Anular nombre de ciudad).</p> <p><b>Nota:</b> Si selecciona esta opción, Validate Address genera una configuración certificada por CASS y el informe 3553 de USPS.</p> <p><b>C</b> Almacena el nombre recomendado de la ciudad de USPS que se encuentra en el archivo Estado/Ciudad de USPS.</p> <p><b>Nota:</b> Si selecciona esta opción, Validate Address no genera una configuración certificada por CASS y tampoco genera el informe 3553 de USPS.</p> <p><b>P</b> Almacena el nombre principal de la ciudad que se encuentra en el archivo Estado/Ciudad de USPS.</p> <p><b>Nota:</b> Si selecciona esta opción, Validate Address no genera una configuración certificada por CASS y tampoco genera el informe 3553 de USPS.</p>

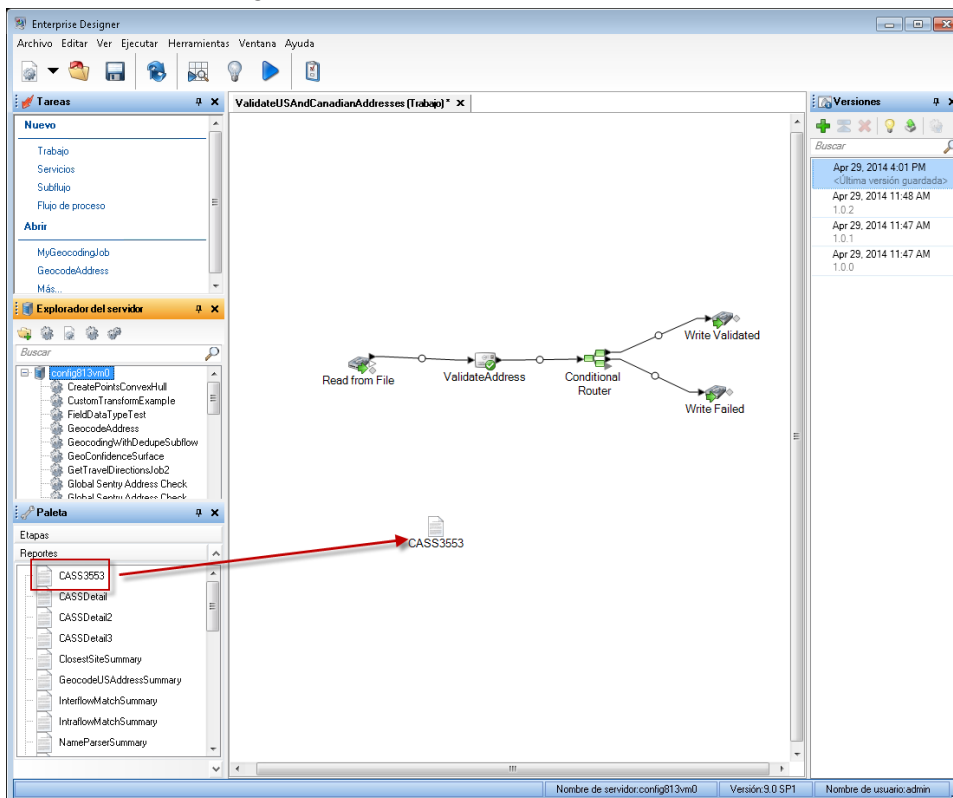
### Procesamiento CASS Certified

El procesamiento CASS Certified™ también genera el informe detallado CASS de USPS (USPS CASS Detailed Report), que contiene parte de la misma información que el informe 3553, pero proporciona información mucho más detallada acerca de las estadísticas DPV, LACS, y SuiteLink. El informe detallado CASS de USPS no es obligatorio para acceder a descuentos postales y no se requiere su envío en el correo.

1. Validate Address debe estar en el modo CASS Certified™. Si en la parte superior de la pantalla aparece el mensaje (**Sin certificación CASS**), haga clic en el botón **Activar CASS**. Aparecerá la casilla **Exigir reglas CASS**.
2. Haga clic en **Configurar CASS 3553**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Campos de reportes CASS**.
3. Escriba los datos de **Proceso de lista** de nombre de empresa, **Nombre o número de ID de lista**, y **Cantidad de listas** que se procesan para este trabajo.
4. Escriba los datos de **Nombre de proveedor de servicios de correo**, **Dirección**, y **Ciudad**, **Estado**, **Código postal**.
5. Haga clic en **Aceptar**.

La información de lista aparecerá en la sección B y la información de proveedor de servicios de correo aparecerá en la sección D del formulario generado USPS® CASS Form 3553.

6. En Enterprise Designer, arrastre el informe **CASS3553** desde la paleta Reportes al lienzo.



7. Haga doble clic en el icono **CASS3553** en el lienzo.
8. En la ficha **Etapas** marque la casilla **Validate Address**. Si cambió el nombre de la etapa Validate Address por otro, debe marcar la casilla que muestra el nombre asignado a la etapa de validación de direcciones.
9. En la ficha **Parámetros**, seleccione el formato del informe. Puede crear el informe en formato PDF, HTML o texto simple.
10. Haga clic en **Aceptar**.
11. Repita los pasos 6 a 10 para **CASSDetail** si desea generar el informe detallado CASS.

## Opciones de dirección de Canadá

optionName	Descripción
PerformCanadianProcessing	<p data-bbox="808 485 1429 842">Especifica si deben procesarse las direcciones de Canadá. Si se activa el procesamiento de direcciones de Canadá, ValidateAddress intentará validar las direcciones de ese país. Si el procesamiento no se habilita, las direcciones de Canadá no arrojarán resultados, lo que significa que se devolverán con una letra "F" (Fail) en el campo de salida Status (Estado). El campo de salida Status.Code indicará "DisabledCoder". Si usted no tiene licencia para el procesamiento de direcciones de Canadá, debe desactivar esta función para que los trabajos se completen de forma correcta, independientemente de que incluyan o no direcciones de Canadá.</p> <p data-bbox="889 863 1429 1041"><b>Nota:</b> Para procesar correctamente las direcciones de Canadá, debe contar con una licencia válida para el procesamiento. Si activa el procesamiento de direcciones de Canadá sin tener licencia para esta función o con una licencia vencida, recibirá un mensaje de error.</p> <p data-bbox="813 1066 1365 1098"><b>N</b> No se procesan las direcciones de Canadá.</p> <p data-bbox="813 1115 1360 1178"><b>Y</b> Sí, se procesan las direcciones de Canadá (opción predeterminada).</p>
Database.Canada	<p data-bbox="808 1262 1429 1503">Especifica la base de datos que se desea utilizar para validar las direcciones de Canadá. Para especificar una base de datos para la validación de direcciones de Canadá, seleccione una base de datos en la lista desplegable <b>Database</b> (Base de datos). Solo están disponibles las bases de datos que se han definido en el panel <b>CAN Database Resources</b> (Recursos de bases de datos de Canadá) de Management Console.</p>

optionName	Descripción
CanFrenchFormat	<p data-bbox="808 373 1421 491">Especifica cómo determinar el idioma a usar (inglés o francés) para el formato de las direcciones y los datos direccionales. El siguiente ejemplo muestra una dirección con formato en inglés y en francés:</p> <p data-bbox="808 514 1081 573">Inglés: 123 Main St W Francés: 123 Rue Main O</p> <p data-bbox="808 596 1421 684">Este parámetro controla el formato de la dirección y también afecta la ortografía del elemento direccional, aunque no la del sufijo.</p> <ul data-bbox="816 699 1421 1304" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="816 699 1421 982"><b>C</b> Se utiliza el sufijo de calle devuelto por el proceso de comparación para determinar el idioma. El sufijo de calle devuelto por el proceso de comparación, que es utilizado internamente por <code>ValidateAddress</code> durante el procesamiento, puede ser diferente del que se incluye en la dirección de entrada. Los registros ambiguos mantienen el formato de la entrada. Opción predeterminada. El formato de todas las direcciones de Quebec es en francés.</li> <li data-bbox="816 1003 1421 1157"><b>S</b> Se utiliza la base de datos de Canadá para determinar el idioma. La base de datos de Canadá contiene datos del servicio postal canadiense (Canada Post Corporation, CPC). El formato de todas las direcciones de Quebec es en francés.</li> <li data-bbox="816 1178 1421 1304"><b>T</b> Se utiliza el campo de entrada <code>CanLanguage</code> para determinar el idioma. Si hay un valor que no está en blanco en este campo, el formato de la dirección sigue las pautas del francés.</li> </ul>
CanEnglishApartmentLabel	<p data-bbox="808 1388 1421 1535">Para las direcciones en inglés, especifica el rótulo de apartamento/ departamento predeterminado que se utilizará en la salida si no hay un rótulo de departamento en la dirección de entrada. Esta configuración no se tiene en cuenta si se especifica</p> <p data-bbox="808 1541 1273 1568"><code>CanStandardAddressFormat=F</code>.</p> <ul data-bbox="816 1589 1373 1793" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="816 1589 1373 1648"><b>Apt</b> Se utiliza "Apt" como rótulo. Opción predeterminada.</li> <li data-bbox="816 1669 1373 1696"><b>Apartment</b> Se utiliza "Apartment" como rótulo.</li> <li data-bbox="816 1717 1373 1745"><b>Suite</b> Se utiliza "Suite" como rótulo.</li> <li data-bbox="816 1766 1373 1793"><b>Unit</b> Se utiliza "Unit" como rótulo.</li> </ul>



optionName	Descripción
CanFrenchApartmentLabel	<p>Para las direcciones en francés, especifica el rótulo de apartamento/ departamento predeterminado que se utilizará en la salida si no hay un rótulo de departamento en la dirección de entrada. Esta configuración no se tiene en cuenta si se especifica <code>CanStandardAddressFormat=F</code>.</p> <p><b>App</b> Use "App" como etiqueta. Opción predeterminada.</p> <p><b>Appartement</b> Se utiliza "Appartement" como rótulo.</p> <p><b>Bureau</b> Se utiliza "Bureau" como rótulo.</p> <p><b>Suite</b> Se utiliza "Suite" como rótulo.</p> <p><b>Unite</b> Se utiliza "Unite" como rótulo.</p>
ForceCorrectionLVR	<p>Cambia la información cívica y/o de suite para que coincida con el destinatario de gran volumen (Large Volume Receiver, LVR) o con el registro single-single (utilizado cuando solo hay un registro para ese código postal/nombre de calle/tipo de calle).</p> <p><b>N</b> No cambie la información cívica y/o de suite para que coincida con el registro LVR o single-single. El registro LVR se marcará como un registro válido pero no corregible (VN). El registro single-single se corregirá, de ser posible, o se procesará como un registro no corregible.</p> <p><b>Y</b> Cambie la información cívica y/o de suite para que coincida con el registro LVR o single-single.</p> <p><b>Nota:</b> Si verifica esta casilla, la declaración de precisión de dirección (Statement of Address Accuracy) no se imprimirá dado que esta <b>no</b> es una configuración reconocida por SERP.</p>

optionName	Descripción
CanPreferHouseNum	<p>En los casos en los que el número de casa y el código postal son válidos pero entran en conflicto, es posible forzar la corrección del código postal sobre la base del número de casa si se especifica el valor <code>CanPreferHouseNum=Y</code>. Si no se selecciona esta opción, el número de casa se modifica para que corresponda al código postal.</p> <p><b>N</b> El número de casa se modifica para que corresponda al código postal. Opción predeterminada.</p> <p><b>Y</b> Se modifica el código postal para que corresponda al número de casa.</p>
CanOutputCityAlias	<p>Especifica si se devolverá o no el alias de la ciudad cuando el alias aparece en la dirección de entrada. Esta opción queda desactivada cuando se especifica <code>CanOutputCityFormat=D</code>.</p> <p><b>Y</b> El alias de la ciudad se incluye en los datos de salida si aparece en los datos de entrada. Opción predeterminada.</p> <p><b>N</b> Nunca se incluye el alias de la ciudad en los datos de salida aunque aparezca en los datos de entrada.</p>
CanNonCivicFormat	<p>Especifica si las palabras clave no cívicas deben abreviarse en los datos de salida. Por ejemplo, si se usará "Post Office Box" o Código postal.</p> <p><b>A</b> Se abrevian las palabras clave no cívicas. Opción predeterminada.</p> <p><b>F</b> No se abrevian las palabras clave no cívicas. Se utiliza la palabra clave completa.</p>
EnableSERP	<p>Especifica si se usarán o no las opciones SERP.</p> <p><b>Y</b> Se activan las opciones SERP.</p> <p><b>N</b> No se activan las opciones SERP. Opción predeterminada.</p>

optionName	Descripción
CanStandardAddressFormat	<p data-bbox="808 373 1429 520">Especifica dónde debe ubicarse la información de dirección secundaria en la dirección de salida. La información secundaria de las direcciones puede ser el número de apartamento/ departamento, de habitación (suite) o datos similares.</p> <ul data-bbox="808 541 1429 1123" style="list-style-type: none"><li data-bbox="808 541 1429 636"><b>D</b> La información de apartamento/departamento se coloca en el lugar especificado en el campo StandardAddressFormat. Opción predeterminada.</li><li data-bbox="808 657 1429 709"><b>B</b> La información de apartamento/departamento se ubica al final (atrás) del campo AddressLine1.</li><li data-bbox="808 730 1429 825"><b>F</b> Solo el número de apartamento/ departamento (y no el rótulo) se coloca al principio del campo AddressLine1. Por ejemplo, 400-123 Rue Main</li><li data-bbox="808 846 1429 940"><b>E</b> El número y rótulo de apartamento/ departamento se colocan al principio del campo AddressLine1. Por ejemplo, Apt 400 123 Rue Main</li><li data-bbox="808 961 1429 1014"><b>S</b> La información de apartamento/ departamento se coloca en una línea separada.</li><li data-bbox="808 1035 1429 1123"><b>S</b> La información de apartamento/ departamento se coloca en el mismo lugar en el que aparece en la dirección de entrada.</li></ul>

optionName	Descripción
CanOutputCityFormat	<p data-bbox="808 373 1429 464">Especifica si debe utilizarse la versión larga, media o corta del nombre de la ciudad en caso de que se trate de un nombre extenso. Por ejemplo:</p> <p data-bbox="808 485 1167 569">Largo: BUFFALO HEAD PRAIRIE Medio: BUFFALO-HEAD-PR Corto: BUFFALO-HD-PR</p> <p data-bbox="808 590 1429 814"><b>D</b> Utilice la opción predeterminada especificada por la opción <code>OutputShortCityName</code>. Opción predeterminada. Si especifica el valor <code>OutputShortCityName=V</code>, el formato de la ciudad será el mismo que en el caso de seleccionar el valor <code>L</code> (Largo) para esta opción (véase a continuación) y el valor <code>Y</code> para <b>CanOutputCityAlias</b>.</p> <p data-bbox="808 835 1305 869"><b>S</b> Se obtiene el nombre corto de la ciudad.</p> <p data-bbox="808 890 1305 924"><b>L</b> Se obtiene el nombre largo de la ciudad.</p> <p data-bbox="808 945 1429 993"><b>M</b> Se obtiene el nombre de la ciudad con longitud intermedia.</p> <p data-bbox="808 1014 1429 1102"><b>I</b> Se usa el mismo formato de ciudad que se utilizó en la dirección de entrada. Los datos de salida incluirán el valor L, M o S.</p>
CanRuralRouteFormat	<p data-bbox="808 1188 1429 1278">Especifica el lugar donde debe colocarse la información de entrega de ruta rural. Este es un ejemplo de una dirección con información de entrega de ruta rural:</p> <p data-bbox="808 1299 1029 1358">36 GRANT RD RR 3 ANTIGONISH NS</p> <p data-bbox="808 1379 1429 1438">En esta dirección, "RR 3" representa la información de entrega de ruta rural.</p> <p data-bbox="808 1459 1429 1549"><b>A</b> La información de entrega de ruta rural se ubica en la misma línea de la dirección, después de los datos de dirección. Opción predeterminada. Por ejemplo:</p> <p data-bbox="873 1570 1094 1604">36 GRANT RD RR 3</p> <p data-bbox="808 1625 1429 1684"><b>S</b> La información de entrega de ruta rural se coloca en una línea de dirección separada. Por ejemplo:</p> <p data-bbox="873 1705 1034 1764">36 GRANT RD RR 3</p>

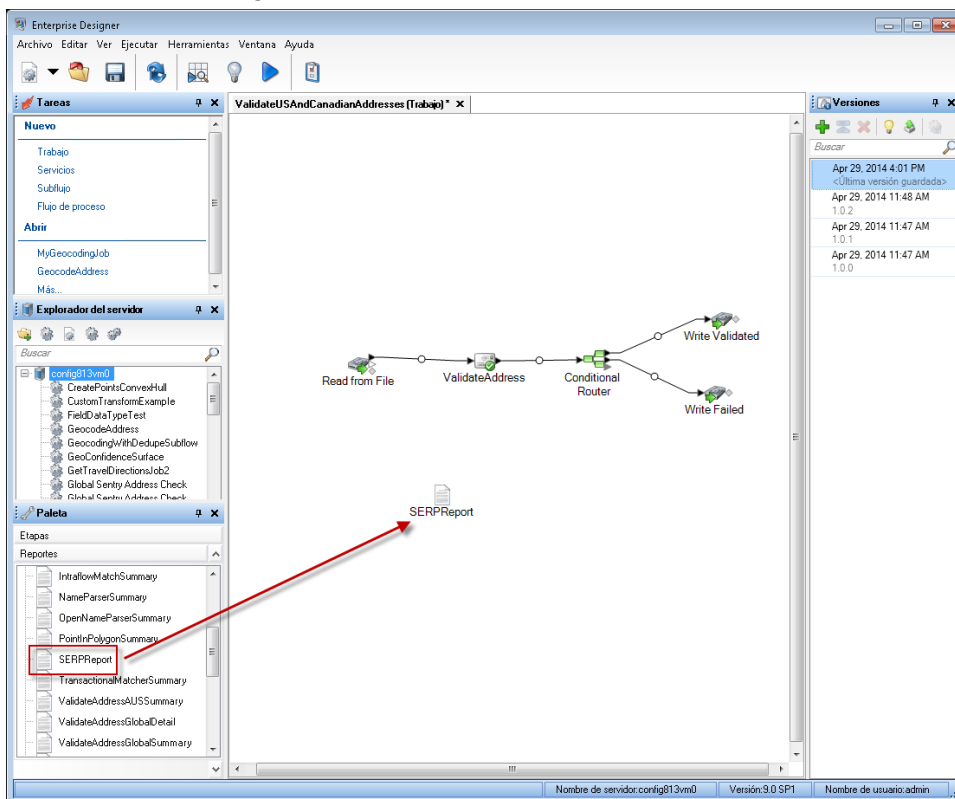
optionName	Descripción
CanDeliveryOfficeFormat	<p data-bbox="808 373 1438 464">Especifica el lugar donde debe colocarse la información de estación. Este es un ejemplo de una dirección con información de estación:</p> <p data-bbox="808 485 1040 541">PO BOX 8625 STN A ST. JOHN'S NL</p> <ul data-bbox="808 562 1438 989" style="list-style-type: none"><li data-bbox="808 562 1438 653"><b>I</b> La información de estación se coloca en el mismo lugar en el que aparece en la dirección de entrada. Opción predeterminada.</li><li data-bbox="808 674 1438 821"><b>A</b> La información de estación se ubica en la misma línea de la dirección, después de los datos de dirección. Por ejemplo:  PO BOX 8625 STN A</li><li data-bbox="808 842 1438 989"><b>S</b> La información de estación se coloca en una línea de dirección separada. Por ejemplo:  PO BOX 8625 STN A</li></ul>

optionName	Descripción
CanDualAddressLogic	<p>Especifica si Validatede debe devolver un cruce de calle o un cruce de casilla postal/datos no cívicos en caso de que la dirección contenga información cívica y no cívica. Una de las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>D</b> Se utiliza la opción global DualAddressLogic (Lógica de dirección doble). Opción predeterminada.</li> <li><b>P</b> El cruce se establece con los datos de casilla postal u otros datos que no hacen referencia a la calle.</li> <li><b>S</b> El cruce se establece con los datos de calle.</li> </ul> <p>Por ejemplo, en la siguiente dirección de entrada:</p> <p>AddressLine1: 36 GRANT RD  AddressLine2: RR 4  City: ANTIGONISH  StateProvince: NS</p> <p>ValidateAddress devuelve uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si la opción CanDualAddressLogic se configura en S, ValidateAddress devuelve lo siguiente: <p>AddressLine1: 36 GRANT RD  AddressLine2: RR 3  City: ANTIGONISH  StateProvince: NS  PostalCode: B2G 2L1</p> </li> <li>• Si la opción CanDualAddressLogic se configura en P, ValidateAddress devuelve lo siguiente: <p>AddressLine1: RR 4  City: ANTIGONISH  StateProvince: NS  PostalCode: B2G 2L2</p> </li> </ul> <p>Los datos de dirección que no se usan para estandarizar la dirección se devuelven en el campo <b>AdditionalInputData</b>. Para obtener más información, consulte <a href="#">Opciones de datos de salida</a> en la página 407.</p>

### Procesamiento SERP

1. Validate Address debe estar en el modo CASS Certified™. Si en la parte superior de la pantalla aparece el mensaje (**Sin certificación SERP**), haga clic en el botón **Activar configuración SERP**. Aparecerá la casilla **Configure SERP**.

2. Haga clic en **Configurar SERP**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Campos de reportes SERP**.
3. Escriba su **número CPC** de comerciante.
4. Escriba los datos **Nombre, Dirección y Ciudad, Estado, ZIP** del remitente.
5. Haga clic en **Aceptar**.
6. En Enterprise Designer, arrastre el icono SERPReport desde la paleta Reportes al lienzo.



7. Haga doble clic en el icono **SERPReport** en el lienzo.
8. En la ficha **Etapas**, asegúrese de que esté marcada la casilla **Validate Address**. Si cambió el nombre de la etapa Validate Address por otro, debe marcar la casilla que muestra el nombre asignado a la etapa de validación de direcciones.
9. En la ficha **Parámetros**, seleccione el formato del informe. Puede crear el informe en formato PDF, HTML o texto simple. El formato PDF es la opción predeterminada.
10. Haga clic en **Aceptar**.

#### *Obtención de códigos de retorno SERP*

Los códigos de retorno SERP indican la calidad de la dirección de entrada según las normas del programa de evaluación y reconocimiento de software (Software Evaluation and Recognition Program, SERP) del servicio postal canadiense.

Para obtener los códigos de retorno SERP, especifique OutputRecordType=P. Para obtener más información acerca de los OutputRecordType, consulte [Opciones de datos de salida](#) en la página 407.

Los códigos de retorno SERP se devuelven en el siguiente campo de salida.

Tabla 93: Datos de salida de códigos de retorno SERP

columnName	Descripción
CanadianSERPCode	<p>Código de retorno de validación/ corrección (solo para las direcciones de Canadá):</p> <p><b>V</b> La entrada era válida. El servicio postal canadiense (Canada Post Corporation, CPC) define una dirección "válida" como una dirección que cumple los siguientes requisitos:</p> <p style="padding-left: 40px;"><b>Nota:</b> Existen excepciones. Para obtener más información, comuníquese con CPC.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La dirección debe contener todos los componentes requeridos que se encuentran en los archivos de datos de códigos postales de CPC.</li> <li>• La dirección debe ofrecer un cruce exacto de todos los componentes con una sola dirección de los archivos de datos de códigos postales de CPC, lo que puede incluir los nombres y palabras alternativas admisibles que se encuentran en los archivos de datos de códigos postales de CPC.</li> <li>• Los componentes de la dirección deben tener un formato que permita reconocerlos sin ambigüedad. Algunos componentes pueden requerir "calificadores" para identificarlos. Por ejemplo, una dirección de servicio de ruta requiere las palabras clave "Rural Route" o "RR" para diferenciarse de una dirección de servicio suburbano ("Suburban Service" o "SS") con el mismo número.</li> </ul> <p><b>I</b> La entrada no era válida. Una dirección "no válida" es una dirección que no cumple con los requisitos de CPC para direcciones válidas (véase la explicación anterior). Algunos ejemplos incluyen componentes de dirección faltantes, no válidos o contradictorios.</p> <p><b>C</b> La entrada era corregible. Una dirección "corregible" es una dirección que puede corregirse para que coincida con una y solo una dirección.</p> <p><b>N</b> La entrada no era corregible. Una dirección "no corregible" es una dirección que puede corregirse de tantas maneras diferentes que ValidateAddress no puede identificar una única versión correcta.</p> <p><b>F</b> La dirección de entrada corresponde al extranjero (fuera de Canadá).</p>

### Opciones de direcciones internacionales

Las direcciones fuera de los EE. UU. y Canadá se conocen como direcciones "internacionales". Las siguientes opciones controlan el procesamiento de direcciones internacionales:



optionName	Descripción
PerformInternationalProcessing	<p>Especifica si deben procesarse o no las direcciones internacionales (direcciones que no corresponden ni a Estados Unidos ni a Canadá). Si se activa el procesamiento de direcciones internacionales, ValidateAddress intentará validar esas direcciones. Si el procesamiento no se habilita, las direcciones internacionales no arrojarán resultados, lo que significa que se devolverán con una letra "F" (Fail) en el campo de salida Status (Estado). El campo de salida Status.Code mostrará el mensaje "DisabledCoder" (Codificador deshabilitado). Si usted no tiene licencia para el procesamiento de direcciones internacionales, debe deshabilitar esta función para que los trabajos se completen de forma correcta independientemente de que incluyan o no direcciones internacionales.</p> <p><b>Nota:</b> Para procesar correctamente las direcciones internacionales, debe contar con una licencia válida para el procesamiento. Si habilita el procesamiento de direcciones internacionales sin tener licencia para esta función o con una licencia vencida, recibirá un mensaje de error.</p> <p><b>N</b> No se procesan las direcciones internacionales.</p> <p><b>Y</b> Sí, se procesan las direcciones internacionales (opción predeterminada).</p>
Database.International	<p>Especifica la base de datos que se desea utilizar para validar las direcciones internacionales. Para especificar una base de datos para la validación de direcciones internacionales, seleccione una base de datos en la lista desplegable <b>Base de datos</b>. Solo están disponibles las bases de datos que se han definido en el panel <b>Recursos de bases de datos internacionales</b> de Management Console.</p>

optionName	Descripción
InternationalCityStreetSearching	<p>De forma predeterminada, ValidateAddress procura ofrecer un equilibrio entre la precisión al comparar direcciones y el rendimiento del sistema. Si desea reducir el nivel de precisión de las comparaciones para lograr mayor velocidad de rendimiento, utilice el campo InternationalCityStreetSearching para aumentar la velocidad de procesamiento. Al ejecutar este procedimiento, se pierde cierto nivel de precisión. Esta opción solo controla el rendimiento para las direcciones que no corresponden a Estados Unidos y Canadá. Esta configuración afecta a un pequeño porcentaje de registros, principalmente direcciones en el Reino Unido. No hay control de rendimiento para el procesamiento de direcciones de EE. UU. y Canadá.</p> <p>Si utiliza la herramienta GetCandidateAddresses, las direcciones de candidatos devueltas por GetCandidateAddresses pueden diferir de los cruces múltiples devueltos por ValidateAddress en caso de que la opción de ajuste de rendimiento para direcciones internacionales se configure con un valor que no es 100.</p> <p>Para controlar el rendimiento, especifique un valor entre 0 y 100. Una configuración con el valor 100 aumenta al máximo la precisión, en tanto el valor 0 aumenta al máximo la velocidad. El valor predeterminado es 100.</p>

optionName	Descripción
AddressLineSearchOnFail	<p>Esta opción permite que ValidateAddress realice búsquedas en los campos de entrada AddressLine (Línea de dirección) para encontrar datos de ciudad, estado/provincia, código postal y país en caso de que la dirección no pueda cruzarse mediante los valores de los campos de entrada City (Ciudad), StateProvince (Estado/Provincia) y PostalCode (Código postal).</p> <p>Analice la posibilidad de activar esta opción si las direcciones de entrada incluyen la información de ciudad, estado/provincia y código postal en los campos AddressLine.</p> <p>Analice la posibilidad de deshabilitar esta opción si las direcciones de entrada utilizan los campos City, State/Province y PostalCode. Si se activa esta opción cuando se usan estos campos, será mayor la probabilidad de que ValidateAddress no pueda corregir los valores de estos campos (por ejemplo, un nombre de ciudad mal escrito).</p> <p><b>N</b> No se realizará una búsqueda en los campos de líneas de dirección.</p> <p><b>Y</b> Sí, se realizará una búsqueda en los campos de líneas de dirección. Opción predeterminada.</p>

## Output

Los datos de salida de ValidateAddress contienen diferentes tipos de información, según las categorías de salida seleccionadas.

### Datos de salida de dirección estándar

La salida de dirección estándar consta de cuatro líneas de dirección que corresponden a la forma en que aparecerá la dirección en una etiqueta de dirección. Los datos de ciudad, estado/ provincia, código postal y otros datos también se incluyen en los datos de salida de dirección estándar. Se devuelve la salida de dirección estándar para las direcciones validadas si establece `OutputRecordType=A`. Siempre se devuelven los campos de dirección estándar para las direcciones que no se pueda validar. Para las direcciones sin validar, los campos de salida de dirección estándar contienen la dirección tal como aparece en la entrada (datos que "atravesan" la etapa). Si desea estandarizar las direcciones de acuerdo con las normas de la autoridad postal cuando falle la validación, especifique `OutputFormattedOnFail=Y` en su solicitud.

Tabla 94: Datos de salida de dirección estándar

columnName	Descripción
AdditionalInputData	Datos de entrada que no utilizados por el proceso de validación de dirección. Para obtener más información, consulte <a href="#">Información sobre AdditionalInputData</a> en la página 492.
AddressLine1	Si la dirección fue validada, este campo representa la primera línea de la dirección validada y estandarizada. Si la dirección no pudo validarse, el campo representa la primera línea de la dirección de entrada sin ningún tipo de cambios.
AddressLine2	Si la dirección fue validada, este campo representa la segunda línea de la dirección validada y estandarizada. Si la dirección no pudo validarse, el campo representa la segunda línea de la dirección de entrada sin ningún tipo de cambios.
AddressLine3	Si la dirección fue validada, este campo representa la tercera línea de la dirección validada y estandarizada. Si la dirección no pudo validarse, el campo representa la tercera línea de la dirección de entrada sin ningún tipo de cambios.
AddressLine4	Si la dirección fue validada, este campo representa la cuarta línea de la dirección validada y estandarizada. Si la dirección no pudo validarse, el campo representa la cuarta línea de la dirección de entrada sin ningún tipo de cambios.
AddressLine5	Para el Reino Unido para direcciones de Estados Unidos. Si la dirección fue validada, este campo representa la quinta línea de la dirección validada y estandarizada. Si la dirección no pudo validarse, el campo representa la quinta línea de la dirección de entrada sin ningún tipo de cambios.
City	El nombre de ciudad validado.
Country	El país en el formato determinado por la opción seleccionada en <code>OutputCountryFormat</code> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Código ISO</li> <li>• Código UPU</li> <li>• Inglés</li> <li>• Francés</li> <li>• Germano</li> <li>• Español</li> </ul>

columnName	Descripción
DepartmentName	Para el Reino Unido del Reino Unido solamente, este campo representa una subdivisión de una empresa. Por ejemplo, Engineering Department (Departamento de ingeniería).
FirmName	El nombre validado de una empresa o firma.
PostalCode	El ZIP Code™ o código postal validado.
PostalCode.AddOn	La parte agregada de 4 dígitos del código postal ZIP Code™. Por ejemplo, en el código postal ZIP Code™ 60655-1844, el número 1844 es el agregado de 4 dígitos. (Para para direcciones de Estados Unidos)
PostalCode.Base	El Código postal™ de 5 dígitos, como por ejemplo 20706 (solo para direcciones de EE. UU.)
StateProvince	La abreviatura de estado o provincia validada.
USUrbanName	El nombre de urbanización validado. (Para direcciones de EE. UU.) Se utiliza principalmente para direcciones de Puerto Rico.

### Salida de elementos de dirección analizados

Las direcciones de salida adquieren formato en la dirección analizada si establece `OutputRecordType=E`. Si desea que los datos con formato de dirección analizada sea devueltos cuando falle la validación (es decir, una dirección normalizada), especifique `OutputFormattedOnFail=Y`.

**Nota:** Si desea que los datos de entrada analizados siempre se devuelvan, independiente de si la validación es exitosa o no, especifique `OutputRecordType=I`. Para obtener más información, consulte [Entrada analizada](#) en la página 457.

**Tabla 95: Datos de salida de direcciones analizadas**

columnName	Descripción
AdditionalInputData	Datos de entrada no utilizados por ValidateAddress. Para obtener más información, consulte <a href="#">Información sobre AdditionalInputData</a> en la página 492.
AdditionalInputData.Base	Los datos de entrada que no fueron la salida para la dirección estandarizada mediante ValidateAddress. Para obtener más información, consulte <a href="#">Información sobre AdditionalInputData</a> en la página 492.
AdditionalInputData.Unmatched	Los datos de entrada que pasaron al comparador, pero que ValidateAddress no los utilizó para la validación. Para obtener más información, consulte <a href="#">Información sobre AdditionalInputData</a> en la página 492.
ApartmentLabel	Designador de apartamento/departamento (como STE o APT), por ejemplo: 123 E Main St <b>APT 3</b>
ApartmentLabel2	Designador de apartamento/departamento secundario, por ejemplo: 123 E Main St APT 3, 4th <b>Floor</b> <b>Nota:</b> En esta versión, este campo siempre quedará en blanco.
ApartmentNumber	Número de apartamento/ departamento. Por ejemplo: 123 E Main St <b>APT 3</b>
ApartmentNumber2	Número secundario de apartamento/ departamento. Por ejemplo: 123 E Main St APT 3, <b>4th Floor</b> <b>Nota:</b> En esta versión, este campo siempre quedará en blanco.
CanadianDeliveryInstallationAreaName	Nombre de instalaciones de entrega (solo direcciones de Canadá)

columnName	Descripción
CanadianDeliveryInstallationQualifierName	Calificador de instalaciones de entrega (solo direcciones de Canadá)
CanadianDeliveryInstallationType	Tipo de instalaciones de entrega (solo direcciones de Canadá)
City	Nombre de ciudad validado.
Country	campos Country, El formato se determina mediante la opción seleccionada en <code>OutputCountryFormat</code> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Código ISO</li> <li>• Código UPU</li> <li>• Inglés</li> <li>• Francés</li> <li>• Germano</li> <li>• Español</li> </ul>
DepartmentName	Para el Reino Unido del Reino Unido solamente, este campo representa una subdivisión de una empresa. Por ejemplo, Engineering Department (Departamento de ingeniería).
FirmName	El nombre validado de una empresa o firma.
HouseNumber	Número de la casa, por ejemplo: <b>123</b> E Main St Apt 3
LeadingDirectional	Elemento direccional anterior, por ejemplo: 123 <b>E</b> Main St Apt 3
POBox	Número de casilla de la oficina postal. Si la dirección corresponde a una ruta rural, en este campo aparecerá el número de casilla de ruta rural.

columnName	Descripción
POBox-OnlyZIPCode	<p>Indicador de código postal solo para casillas postales. Las direcciones que se encuentran en una zona de entrega solo para casillas postales que pueden recibir solo entregas postales mediante una casilla postal. No hay otros métodos de entrega disponibles para estas direcciones.</p> <p><b>Y</b> La dirección corresponde a un código postal solo para casilla postal.</p> <p><b>null (nulo)</b> La dirección no corresponde a un código postal solo para casilla postal.</p>
PostalCode	Código postal validado. Para direcciones de Estados Unidos, este es el ZIP Code (código postal).
PrivateMailbox	Indicador de buzón de correo privado.
PrivateMailbox.Type	<p>El tipo de buzón de correo privado. Los valores posibles incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standard</li> <li>• Non-Standard</li> </ul> <p><b>Nota:</b> Este campo reemplaza al campo PrivateMailboxType (sin punto en el nombre de campo). Modifique las invocaciones de API según corresponda.</p>
RRHC	Indicador de ruta rural/ ruta de contratista
StateProvince	Nombre de estado o provincia validado
StreetName	Nombre de la calle, por ejemplo: 123 E <b>Main</b> St Apt 3
StreetSuffix	Sufijo de la calle, por ejemplo: 123 E Main <b>St</b> Apt 3
TrailingDirectional	Elemento direccional posterior por ejemplo: 123 Pennsylvania Ave <b>NW</b>



columnName	Descripción
USUrbanName	Nombre de urbanización de USPS®. Solo para direcciones de Puerto Rico.

### Entrada analizada

Los datos de salida pueden incluir la dirección de entrada en formato analizado. Este tipo de salida se conoce como "entrada analizada". Los campos de la entrada analizada contienen los datos de dirección que se usaron como entrada, independientemente de que ValidateAddress haya validado o no la dirección. La diferencia entre la entrada analizada y la salida con "elementos de dirección analizados" es que los elementos de dirección analizados contienen la dirección validada si fue posible validar la dirección y, de forma opcional, la dirección de entrada si no fue posible validar la dirección. La entrada analizada siempre contiene la dirección de entrada, independientemente de que ValidateAddress haya validado o no la dirección.

Para incluir campos de entrada analizada en el resultado, defina `OutputRecordType=I`.

**Tabla 96: Entrada analizada**

columnName	Descripción
ApartmentLabel.Input	Designador de apartamento/departamento (como STE o APT), por ejemplo: 123 E Main St <b>APT 3</b>
ApartmentNumber.Input	Número de apartamento, por ejemplo: 123 E Main St <b>APT 3</b>
CanadianDeliveryInstallationAreaName.Input	Nombre de instalaciones de entrega (solo direcciones de Canadá)
CanadianDeliveryInstallationQualifierName.Input	Calificador de instalaciones de entrega (solo direcciones de Canadá)
CanadianDeliveryInstallationType.Input	Tipo de instalaciones de entrega (solo direcciones de Canadá)

columnName	Descripción
City.Input	Nombre de ciudad validado.
Country.Input	campos Country, El formato se determina mediante la opción seleccionada enOutputCountryFormat: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Código ISO</li> <li>• Código UPU</li> <li>• Inglés</li> <li>• Francés</li> <li>• Germano</li> <li>• Español</li> </ul>
FirmName.Input	El nombre validado de una empresa o firma.
HouseNumber.Input	Número de la casa, por ejemplo: <b>123</b> E Main St Apt 3
LeadingDirectional.Input	Elemento direccional anterior, por ejemplo: 123 <b>E</b> Main St Apt 3
POBox.Input	Número de casilla de la oficina postal. Si la dirección corresponde a una ruta rural, en este campo aparecerá el número de casilla de ruta rural.
PostalCode.Input	Código postal validado. Para direcciones de Estados Unidos, este es el ZIP Code (código postal).
PrivateMailbox.Input	Indicador de buzón de correo privado.
PrivateMailbox.Type.Input	El tipo de buzón de correo privado. Los valores posibles incluyen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estándar</li> <li>• No estándar</li> </ul>
RRHC.Input	Indicador de ruta rural/ ruta de contratista

columnName	Descripción
StateProvince.Input	Nombre de estado o provincia validado
StreetName.Input	Nombre de la calle, por ejemplo: 123 E <b>Main St</b> Apt 3
StreetSuffix.Input	Sufijo de la calle, por ejemplo: 123 E Main St Apt 3
TrailingDirectional.Input	Elemento direccional posterior por ejemplo: 123 Pennsylvania Ave <b>NW</b>
USUrbanName.Input	Nombre de urbanización de USPS®

### Salida de datos postales

Si `OutputRecordType` contiene P, entonces los siguientes campos se devuelven en la salida.

**Tabla 97: Salida de datos postales**

columnName	Descripción
CanadianSERPCode	Código de retorno de validación/ corrección (solo para las direcciones de Canadá). Para obtener más información, consulte <a href="#">Obtención de códigos de retorno SERP</a> en la página 447.
IntHexaviaCode	Para las direcciones de Francia exclusivamente, se trata de un código numérico que representa la calle. Para obtener información acerca de los códigos Hexavia, consulte <a href="http://www.laposte.fr">www.laposte.fr</a> .
IntINSEECODE	Para las direcciones de Francia exclusivamente, se trata de un código numérico que representa la ciudad. Para obtener una lista de códigos INSEE, consulte <a href="http://www.insee.fr">www.insee.fr</a> .

columnName	Descripción
PostalBarCode	La parte de dos dígitos correspondiente al punto de entrega del código de barras de puntos de entrega (solo para direcciones de Estados Unidos). direcciones de EE. UU.) Para obtener más información, consulte <a href="#">#unique_418</a> .
USAltAddr	Indica si se utilizó una lógica de coincidencia de dirección alternativa y, de ser así, qué lógica se usó (solo para direcciones de EE. UU.) Una de las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>null (nulo)</b> No se utilizó un esquema de dirección alternativo.</li> <li><b>D</b> Se utilizó la lógica alternativa de punto de entrega.</li> <li><b>AND</b> Se utilizó la lógica mejorada de cruce alternativo de múltiples pisos.</li> <li><b>S</b> Se utilizó la lógica predeterminada de población de tamaño pequeño.</li> <li><b>U</b> Se utilizó la lógica de código ZIP único.</li> </ul>
USBCCheckDigit	La parte correspondiente al dígito de control del código de barras de puntos de entrega de 11 dígitos (solo para direcciones de EE. UU.) Para obtener más información, consulte <a href="#">#unique_418</a> .
USCarrierRouteCode	Código de ruta de operador (solo para direcciones de EE. UU.) Para obtener más información, consulte <a href="#">Obtención de códigos de ruta de operador</a> en la página 417.
USCongressionalDistrict	Distrito electoral (solo para direcciones de EE. UU.) Para obtener más información, consulte <a href="#">Obtención de distritos electorales</a> en la página 415.
USCountyName	Nombre de condado (solo para direcciones de EE. UU.) Para obtener más información, consulte <a href="#">Obtención de nombres de condados</a> en la página 416.
USFinanceNumber	Número de sector financiero donde se ubica la dirección (solo para direcciones de EE. UU.) El número de sector financiero es un número asignado por USPS a un área que abarca varios códigos ZIP. Una dirección se valida correctamente solo si su número de sector financiero coincide con el número de sector financiero de la dirección del candidato que figura en la base de datos de Estados Unidos.
USFIPSCountyNumber	Número de condado FIPS (Estándares de procesamiento de la información federal) (solo para direcciones de EE. UU.) Para obtener más información, consulte <a href="#">Obtención de números de condado FIPS</a> en la página 416.

columnName	Descripción
USLACS	<p>Indica si la dirección es candidata para la conversión LACS<sup>Link</sup> (solo para direcciones de EE. UU.) Una de las siguientes:</p> <p><b>Y</b> Sí, la dirección es candidata para el procesamiento LACS<sup>Link</sup>. Si se activa la función LACS<sup>Link</sup>, se realiza un intento por convertir la dirección usando la base de datos LACS<sup>Link</sup>. Si el intento de conversión es exitoso, la dirección de salida será la nueva dirección obtenida a partir de la base de datos LACS<sup>Link</sup>. Si el intento no tiene éxito, la dirección no se convertirá.</p> <p><b>N</b> La dirección no es candidata para el procesamiento LACS<sup>Link</sup>. De todos modos, el procesamiento LACS<sup>Link</sup> puede intentarse si se solicita el procesamiento LACS<sup>Link</sup>, si la base de datos LACS<sup>Link</sup> está instalada, y si se cumple una de las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La dirección coincide con una dirección de ruta rural y el campo RecordType.Default arroja el valor Y.</li> <li>• La dirección de entrada no pudo cruzarse con ninguna dirección de la base de datos postales de Estados Unidos (las fallas causadas por varias coincidencias no son candidatos para LACS<sup>Link</sup>).</li> </ul>
USLastLineNumber	<p>Un valor alfanumérico de seis caracteres que agrupa los códigos ZIP que comparten la misma ciudad principal. Por ejemplo, las direcciones con estas dos últimas líneas tendrán el mismo número de última línea:</p> <p>Chantilly VA 20151 Chantilly VA 20152</p>

### Indicadores de resultado

Los indicadores de resultado brindan información sobre la clase de procesamiento que se ejecuta para una dirección. Existen dos tipos de indicadores de resultado:

#### Indicadores de resultado de nivel de registro

Los indicadores de resultado de nivel de registro brindan datos acerca de los resultados del procesamiento de ValidateAddress Loqate para cada registro, como por ejemplo sobre el resultado exitoso o no del intento de cruce, el codificador que procesó la dirección y otros detalles. La siguiente tabla muestra los indicadores de resultado de nivel de registro devueltos por ValidateAddress.

Tabla 98: Indicadores de nivel de registro

columnName	Descripción
AddressFormat	<p>El tipo de datos de dirección devueltos:</p> <p><b>F</b> Formato francés (por ejemplo: 123 Rue Main)</p> <p><b>AND</b> Formato Inglés (por ejemplo: 123 Main St)</p>
Confidence	<p>El nivel de confianza asignado a la dirección devuelta. El rango varía de cero (0) a 100: el cero indica una falla, y el 100 indica un grado muy alto de confianza respecto de que los resultados del cruce sean correctos. Para cruces múltiples, el nivel de confianza es 0. Para obtener información detallada sobre cómo se calcula este valor, consulte <a href="#">Introducción al algoritmo de confianza de Validate Address</a> en la página 564.</p>
CouldNotValidate	<p>Si no se encuentra un cruce, este campo indica el componente de la dirección que no pudo validarse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ApartmentNumber</li> <li>• HouseNumber</li> <li>• StreetName</li> <li>• PostalCode</li> <li>• ciudad</li> <li>• Directional</li> <li>• StreetSuffix</li> <li>• Empresa</li> <li>• POBoxNumber</li> <li>• RuralRoute (Ruta rural)</li> </ul> <p><b>Nota:</b> Es posible que se devuelva más de un componente, en una lista en la que aparecen separados por comas.</p>

columnName	Descripción
CountryLevel	<p>La categoría de cruce de dirección disponible. Esta es siempre una "A" para Estados Unidos las direcciones de Estados Unidos y Canadá. Una de las siguientes:</p> <p><b>A</b> La dirección corresponde a un país para el que hay datos postales con alto nivel de detalles. En las direcciones de este nivel de cruce, los siguientes elementos de dirección pueden estar validados y corregidos, y agregados en caso de que falten en la entrada:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Código postal</li><li>• Ciudad</li><li>• Nombre de estado/ condado</li><li>• Elementos de dirección de calle</li><li>• Nombre del país</li></ul> <p><b>B</b> La dirección corresponde a un país para el que hay un nivel intermedio de datos postales disponibles. En las direcciones de este nivel de cruce, los siguientes elementos de dirección pueden estar validados y corregidos, y agregados en caso de que falten en la entrada:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Código postal</li><li>• Ciudad</li><li>• Nombre de estado/ condado</li><li>• Nombre del país</li></ul> <p><b>C</b> La dirección corresponde a un país para el que existe el menor nivel de datos postales disponibles. En las direcciones de este nivel de cruce pueden ejecutarse las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Validar y corregir el nombre del país (no se puede suministrar el nombre del país si falta ese dato)</li><li>• Validar el formato del código postal (no se puede suministrar el código postal o validar el código)</li></ul>

columnName	Descripción
MatchScore	<p>MatchScore (Calificación de cruce) indica el grado de corrección de la dirección de salida. Este campo es muy diferente del campo Confidence (Confianza), pues ese campo indica cuánto se modificó una dirección para obtener un cruce, mientras que el significado de los valores de MatchScore varía si las direcciones corresponden o a fuera de Estados Unidos. de Estados Unidos</p> <p>Para las direcciones de Estados Unidos, MatchScore representa una calificación de un dígito del 0 al 9 que refleja la proximidad del cruce con el nombre de calle (después de las transformaciones realizadas por ValidateAddress, si se ejecutaron). Un cero indica un cruce exacto, en tanto un 9 indica el cruce menos probable. Si no se encuentra un cruce, el campo queda en blanco.</p> <p>Para fuera de Estados Unidos y Canadá, MatchScore representa una calificación de cinco dígitos, con un valor máximo de 00999. Los números más altos indican un cruce más cercano.</p> <p>Este campo no se aplica a las direcciones de Canadá.</p> <p>Tenga en cuenta que no puede equiparar puntuaciones entre las direcciones que son de Estados Unidos de Estados Unidos Por ejemplo, una calificación 4 para una dirección de Estados Unidos no indica el mismo nivel de cruce que una calificación 00004 para una dirección que no corresponde condado de Estados Unidos.</p> <p><b>Nota:</b> Tanto los componentes de Validate Address como los del módulo Advanced Matching utilizan el campo MatchScore. El valor del campo MatchScore en la salida de un flujo de datos es determinado por la última etapa que modifica el valor antes de enviarlo a la etapa de salida Si el flujo de datos contiene componentes de Validate Address y del módulo Advanced Matching y desea ver los datos de salida del campo MatchScore para cada etapa, utilice una etapa Transformer para copiar el valor de MatchScore en otro campo. Por ejemplo, Validate Address genera un campo de salida denominado MatchScore y luego una etapa Transformer puede copiar el campo MatchScore desde Validate Address a un campo denominado AddressMatchScore. Al ejecutarse, la etapa de cruce completa el campo MatchScore con el valor proveniente de la etapa y transmite el valor del campo AddressMatchScore a través de la etapa Validate Address.</p>
MultimatchCount	Si se encuentran múltiples cruces, este campo indica la cantidad de registros que pueden ser posibles cruces.



columnName	Descripción						
MultipleMatches	<p>Si se encuentra múltiples cruces, este campo indica cuáles son los componentes de la dirección con múltiples cruces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Empresa</li> <li>• LeadingDirectional (Elemento direccional anterior)</li> <li>• PostalCode</li> <li>• StreetName</li> <li>• StreetSuffix</li> <li>• TrailingDirectional (Elemento direccional posterior)</li> <li>• Urbanization (Urbanización)</li> </ul> <p><b>Nota:</b> Es posible que se devuelva más de un componente, en una lista en la que aparecen separados por comas.</p>						
ProcessedBy	<p>Indica el codificador de direcciones que procesó la dirección:</p> <table> <tr> <td><b>USA</b></td> <td>Bases de datos de Estados Unidos</td> </tr> <tr> <td><b>CAN</b></td> <td>Codificador de direcciones de Canadá</td> </tr> <tr> <td><b>INT</b></td> <td>Codificador de direcciones internacionales</td> </tr> </table>	<b>USA</b>	Bases de datos de Estados Unidos	<b>CAN</b>	Codificador de direcciones de Canadá	<b>INT</b>	Codificador de direcciones internacionales
<b>USA</b>	Bases de datos de Estados Unidos						
<b>CAN</b>	Codificador de direcciones de Canadá						
<b>INT</b>	Codificador de direcciones internacionales						
RecordType	<p>tipo de registro de dirección, tal como lo definen en Estados Unidos y Canadá las autoridades postales (soporte solo para direcciones de Estados Unidos y Canadá):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FirmRecord</li> <li>• GeneralDelivery</li> <li>• HighRise</li> <li>• PostOfficeBox</li> <li>• RRHighwayContract</li> <li>• Normal</li> </ul>						
RecordType.Default	<p>Código que indica el cruce "predeterminado":</p> <table> <tr> <td><b>Y</b></td> <td>La dirección coincide con un registro predeterminado.</td> </tr> <tr> <td><b>null (nulo)</b></td> <td>La dirección no coincide con un registro predeterminado.</td> </tr> </table>	<b>Y</b>	La dirección coincide con un registro predeterminado.	<b>null (nulo)</b>	La dirección no coincide con un registro predeterminado.		
<b>Y</b>	La dirección coincide con un registro predeterminado.						
<b>null (nulo)</b>	La dirección no coincide con un registro predeterminado.						
Status	<p>Resultado exitoso o fallido del intento de cruce. Para múltiples cruces, el valor de este campo es "F" para todos los cruces posibles.</p> <table> <tr> <td><b>null (nulo)</b></td> <td>Sin errores</td> </tr> <tr> <td><b>F</b></td> <td>Falla</td> </tr> </table>	<b>null (nulo)</b>	Sin errores	<b>F</b>	Falla		
<b>null (nulo)</b>	Sin errores						
<b>F</b>	Falla						

columnName	Descripción
Status.Code	<p>Motivo de la falla, en caso de que haya una. Para múltiples cruces, todos los cruces posibles llevan el valor "MultipleMatchesFound".</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• CMRA Match Failure</li><li>• DatabaseError</li><li>• DisabledCoder</li><li>• EWSFailure</li><li>• InsufficientInputData</li><li>• MultipleMatchesFound</li><li>• ProductViolation</li><li>• SeedRecordViolation</li><li>• UnableToDPVConfirm</li><li>• UnableToValidate</li></ul>

columnName	Descripción
Status.Description	Descripción del problema, en caso de que haya alguno.
<b>Failed on CMRA Match</b>	Este valor aparecerá si Status.Code=CMRA Match Failure.
<b>Database Expired</b>	Este valor aparecerá si Status.Code=DatabaseError.
<b>File not Present</b>	Este valor aparecerá si Status.Code=DatabaseError.
<b>PerformUSProcessing disabled</b>	Este valor aparecerá si Status.Code=DisabledCoder.
<b>PerformCanadianProcessing disabled</b>	Este valor aparecerá si Status.Code=DisabledCoder.
<b>PerformInternationalProcessing disabled</b>	Este valor aparecerá si Status.Code=DisabledCoder.
<b>Address not found in EWS table</b>	Este valor aparecerá si Status.Code=EWSFailure.
<b>Possible Multiple Addresses Found</b>	Este valor aparecerá si Status.Code=MultipleMatchesFound.
<b>DPV Seed Record Violation + Address + SeedCode</b>	Este valor aparecerá si Status.Code=SeedRecordViolation.
<b>LACS Seed Record Violation + Address + SeedCode</b>	Este valor aparecerá si Status.Code=SeedRecordViolation.
<b>Invalid Apt/Suite Number</b>	Este valor aparecerá si Status.Code=UnableToDPVConfirm.
<b>Invalid Apt/Suite Number</b>	Este valor aparecerá si Status.Code=UnableToDPVConfirm.
<b>Invalid Rural Route Number</b>	Este valor aparecerá si Status.Code=UnableToDPVConfirm.
<b>Missing Rural Route Number</b>	Este valor aparecerá si Status.Code=UnableToDPVConfirm.
<b>Missing Apt/Suite Number</b>	Este valor aparecerá si Status.Code=UnableToDPVConfirm.
<b>Address Not Deliverable</b>	Este valor aparecerá si Status.Code=UnableToDPVConfirm.
<b>Unable to Resolve Multiple Condition</b>	Este valor aparecerá si Status.Code=UnableToDPVConfirm.
<b>Address Not Found</b>	Este valor aparecerá si Status.Code=UnableToValidate.

*Indicadores de resultado de nivel de campo*

Los indicadores de resultados de nivel de campo muestran la forma en que ValidateAddress manejó cada elemento de dirección. Estos indicadores se devuelven con el calificador "Result". Por ejemplo, el indicador de resultados del campo HouseNumber se encuentra en **HouseNumber.Result**.

Para activar los indicadores de resultado de nivel de campo, especifique `OutputFieldLevelReturnCodes=Y`. Para obtener más información, consulte [Opciones de datos de salida](#) en la página 407.

La siguiente tabla muestra los indicadores de resultado de nivel de campo. Si un campo determinado no se aplica a una dirección, el indicador de resultado puede aparecer en blanco.

**Tabla 99: Indicadores de resultado de nivel de campo**

columnName	Descripción
AddressRecord.Result	<p>Estos códigos de resultado solo son válidos para direcciones internacionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>M</b> Múltiple. La dirección de entrada coincide con múltiples registros de la base de datos postales, cada uno con un valor diferente en este campo.</li> <li><b>S</b> Estandarizado. Esta opción incluye cualquier abreviatura estándar.</li> <li><b>U</b> Sin cruce</li> <li><b>V</b> Validado. Se confirmó que los datos son correctos, por lo que permanecen sin cambios desde la entrada.</li> </ul>

columnName	Descripción
ApartmentLabel.Result	<p><b>A</b> Anexado. El campo fue agregado a un campo de entrada en blanco. Solo direcciones de Estados Unidos y Canadá.</p> <p><b>C</b> Corregido. Solo direcciones de Estados Unidos y Canadá.</p> <p><b>D</b> Descartado El campo proporcionado en la entrada fue eliminado. Solo direcciones de Estados Unidos y Canadá. Para obtener más información, consulte <a href="#">Información sobre AdditionalInputData</a> en la página 492.</p> <p><b>F</b> Con formato aplicado. Se modificó el espaciado y/o la puntuación de conformidad con las normas postales. No se aplica para direcciones de Estados Unidos ni Canadá.</p> <p><b>P</b> Traspaso. Los datos no se usaron en el proceso de validación pero se preservaron en la salida. Solo direcciones de Estados Unidos y Canadá.</p> <p><b>R</b> Se requiere el rótulo de apartamento/ departamento pero falta en la dirección de entrada. Solo para direcciones de Estados Unidos.</p> <p><b>S</b> Estandarizado. Esta opción incluye cualquier abreviatura estándar.</p> <p><b>U</b> Sin cruce No se aplica a las direcciones de Canadá.</p> <p><b>V</b> Validado. Se confirmó que los datos son correctos, por lo que permanecen sin cambios desde la entrada.</p>

columnName	Descripción
ApartmentNumber.Result	<p><b>A</b> Anexado. El campo fue agregado a un campo de entrada en blanco. Solo direcciones de Estados Unidos y Canadá.</p> <p><b>C</b> Corregido. Solo para las direcciones de Canadá.</p> <p><b>D</b> Descartado El campo proporcionado en la entrada fue eliminado. Solo para direcciones de Estados Unidos. Para obtener más información, consulte <a href="#">Información sobre AdditionalInputData</a> en la página 492.</p> <p><b>F</b> Con formato aplicado. Se modificó el espaciado y/o la puntuación de conformidad con las normas postales. No se aplica para direcciones de Estados Unidos ni Canadá.</p> <p><b>P</b> Traspaso. Los datos no se usaron en el proceso de validación pero se preservaron en la salida. Solo con un cruce EWS tendrán el valor P. Solo direcciones de Estados Unidos y Canadá.</p> <p><b>R</b> Se requiere el número de apartamento/ departamento pero falta en la dirección de entrada. Solo para direcciones de Estados Unidos.</p> <p><b>S</b> Estandarizado. Esta opción incluye cualquier abreviatura estándar. No se aplica para direcciones de Estados Unidos de Estados Unidos</p> <p><b>U</b> Sin cruce</p> <p><b>V</b> Validado. Se confirmó que los datos son correctos, por lo que permanecen sin cambios desde la entrada.</p>

columnName	Descripción
City.Result	<p><b>A</b> Anexado. El campo fue agregado a un campo de entrada en blanco. Solo direcciones de Estados Unidos y Canadá.</p> <p><b>C</b> Corregido. Solo direcciones de Estados Unidos y Canadá.</p> <p><b>F</b> Faltan guiones o hay errores de puntuación. Solo para las direcciones de Canadá.</p> <p><b>M</b> Múltiple. La dirección de entrada coincide con múltiples registros de la base de datos postales, cada uno con un valor diferente en este campo. No se aplica para direcciones de Estados Unidos ni Canadá.</p> <p><b>P</b> Traspaso. Los datos no se usaron en el proceso de validación pero se preservaron en la salida.</p> <p><b>R</b> Se requiere la ciudad pero falta en la dirección de entrada. Solo para direcciones de Estados Unidos.</p> <p><b>S</b> Estandarizado. Esta opción incluye cualquier abreviatura estándar. No se aplica para direcciones de Estados Unidos de Estados Unidos</p> <p><b>U</b> Sin cruce No se aplica a las direcciones de Canadá.</p> <p><b>V</b> Validado. Se confirmó que los datos son correctos, por lo que permanecen sin cambios desde la entrada.</p>
Country.Result	<p>Estos códigos de resultado no se aplican para direcciones de Estados Unidos ni Canadá.</p> <p><b>M</b> Múltiple. La dirección de entrada coincide con múltiples registros de la base de datos postales, cada uno con un valor diferente en este campo.</p> <p><b>S</b> Estandarizado. Esta opción incluye cualquier abreviatura estándar.</p> <p><b>U</b> Sin cruce</p> <p><b>V</b> Validado. Se confirmó que los datos son correctos, por lo que permanecen sin cambios desde la entrada.</p>

columnName	Descripción
FirmName.Result	<p><b>C</b> Corregido. Solo para direcciones de Estados Unidos.</p> <p><b>P</b> Traspaso. Los datos no se usaron en el proceso de validación pero se preservaron en la salida. Solo direcciones de Estados Unidos y Canadá.</p> <p><b>U</b> Sin cruce Solo direcciones de Estados Unidos y Canadá.</p> <p><b>V</b> Validado. Se confirmó que los datos son correctos, por lo que permanecen sin cambios desde la entrada. Solo para direcciones de Estados Unidos.</p>
HouseNumber.Result	<p><b>A</b> Anexado. El campo fue agregado a un campo de entrada en blanco. Solo para las direcciones de Canadá.</p> <p><b>C</b> Corregido. Solo para las direcciones de Canadá.</p> <p><b>D</b> Descartado El campo proporcionado en la entrada fue eliminado. Solo para direcciones de Estados Unidos. Para obtener más información, consulte <a href="#">Información sobre AdditionalInputData</a> en la página 492.</p> <p><b>F</b> Con formato aplicado. Se modificó el espaciado y/ o la puntuación de conformidad con las normas postales. No se aplica para direcciones de Estados Unidos ni Canadá.</p> <p><b>O</b> Fuera de rango. No se aplica para direcciones de Estados Unidos ni Canadá.</p> <p><b>P</b> Traspaso. Los datos no se usaron en el proceso de validación pero se preservaron en la salida. Solo para las direcciones de Canadá.</p> <p><b>R</b> Se requiere el número de casa pero falta en la dirección de entrada. Solo para las direcciones de Canadá.</p> <p><b>S</b> Estandarizado. Esta opción incluye cualquier abreviatura estándar. No se aplica para direcciones de Estados Unidos ni Canadá.</p> <p><b>U</b> Sin cruce</p> <p><b>V</b> Validado. Se confirmó que los datos son correctos, por lo que permanecen sin cambios desde la entrada.</p>



columnName	Descripción
LeadingDirectional.Result	<p><b>A</b> Anexado. El campo fue agregado a un campo de entrada en blanco. Solo direcciones de Estados Unidos y Canadá.</p> <p><b>C</b> Corregido. Una entrada sin datos fue corregida a un valor en blanco. Solo para direcciones de Estados Unidos.</p> <p><b>D</b> Descartado El campo proporcionado en la entrada fue eliminado. Solo para direcciones de Estados Unidos. Para obtener más información, consulte <a href="#">Información sobre AdditionalInputData</a> en la página 492.</p> <p><b>F</b> Con formato aplicado. Se modificó el espaciado y/o la puntuación de conformidad con las normas postales. No se aplica para direcciones de Estados Unidos ni Canadá.</p> <p><b>M</b> Múltiple. La dirección de entrada coincide con múltiples registros de la base de datos postales, cada uno con un valor diferente en este campo. Solo para direcciones de Estados Unidos.</p> <p><b>P</b> Traspaso. Los datos no se usaron en el proceso de validación pero se preservaron en la salida. Solo para las direcciones de Canadá.</p> <p><b>S</b> Estandarizado. Esta opción incluye cualquier abreviatura estándar.</p> <p><b>U</b> Sin cruce</p> <p><b>V</b> Validado. Se confirmó que los datos son correctos, por lo que permanecen sin cambios desde la entrada. No se aplica a las direcciones de Canadá.</p>

columnName	Descripción
POBox.Result	<p><b>A</b> Anexado. El campo fue agregado a un campo de entrada en blanco. Solo para las direcciones de Canadá.</p> <p><b>C</b> Corregido. Solo para las direcciones de Canadá.</p> <p><b>D</b> Descartado El campo proporcionado en la entrada fue eliminado. Solo para direcciones de Estados Unidos. Para obtener más información, consulte <a href="#">Información sobre AdditionalInputData</a> en la página 492.</p> <p><b>F</b> Con formato aplicado. Se modificó el espaciado y/o la puntuación de conformidad con las normas postales. No se aplica para direcciones de Estados Unidos ni Canadá.</p> <p><b>M</b> Múltiples cruces. La dirección de entrada coincide con múltiples registros de la base de datos postales, cada uno con un valor diferente en este campo. Solo para direcciones de Estados Unidos.</p> <p><b>P</b> Traspaso. Los datos no se usaron en el proceso de validación pero se preservaron en la salida. Solo para las direcciones de Canadá.</p> <p><b>R</b> Se requiere el número de casilla postal pero falta en la dirección de entrada. Solo para direcciones de Estados Unidos.</p> <p><b>S</b> Estandarizado. Esta opción incluye cualquier abreviatura estándar.</p> <p><b>U</b> Sin cruce</p> <p><b>V</b> Validado. Se confirmó que los datos son correctos, por lo que permanecen sin cambios desde la entrada.</p>

columnName	Descripción
PostalCode.Result	<p><b>A</b> Anexado. El campo fue agregado a un campo de entrada en blanco. Solo direcciones de Estados Unidos y Canadá.</p> <p><b>C</b> Corregido. Solo direcciones de Estados Unidos y Canadá.</p> <p><b>F</b> Con formato aplicado. Se modificó el espaciado y/o la puntuación de conformidad con las normas postales. No se aplica para direcciones de Estados Unidos ni Canadá.</p> <p><b>M</b> Múltiple. La dirección de entrada coincide con múltiples registros de la base de datos postales, cada uno con un valor diferente en este campo. No se aplica a las direcciones de Canadá.</p> <p><b>P</b> Traspaso. Los datos no se usaron en el proceso de validación pero se preservaron en la salida. No se aplica para direcciones de Estados Unidos de Estados Unidos</p> <p><b>R</b> Se requiere el código postal pero falta en la dirección de entrada. Solo para direcciones de Estados Unidos.</p> <p><b>S</b> Estandarizado. Esta opción incluye cualquier abreviatura estándar. No se aplica para direcciones de Estados Unidos ni Canadá.</p> <p><b>U</b> Sin cruce Por ejemplo, si el nombre de la calle no corresponde al código postal, tanto el campo StreetName.Result como el campo PostalCode.Result tendrán el valor U.</p> <p><b>V</b> Validado. Se confirmó que los datos son correctos, por lo que permanecen sin cambios desde la entrada.</p>

columnName	Descripción
PostalCodeCity.Result	<p>Estos códigos de resultado solo son válidos para direcciones internacionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>M</b> Múltiple. La dirección de entrada coincide con múltiples registros de la base de datos postales, cada uno con un valor diferente en este campo.</li> <li><b>P</b> Traspaso. Los datos no se usaron en el proceso de validación pero se preservaron en la salida.</li> <li><b>S</b> Estandarizado. Esta opción incluye cualquier abreviatura estándar.</li> <li><b>U</b> Sin cruce</li> <li><b>V</b> Validado. Se confirmó que los datos son correctos, por lo que permanecen sin cambios desde la entrada.</li> </ul>
PostalCode.Source	<p>Estos códigos de resultado se aplican solo para direcciones de Estados Unidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>FinanceNumber</b> El código postal (ZIP Code™) de la entrada fue verificado mediante agrupaciones de números de sector financiero de USPS®.</li> <li><b>ZIPMOVE</b> El código postal (ZIP Code™) de la dirección de entrada se corrigió porque USPS® modificó los límites del Código postal (ZIP Code™) y por lo tanto ahora la dirección corresponde a un Código postal (ZIP Code™) diferente.</li> </ul>
PostalCode.Type	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>P</b> El código ZIP Code™ solo contiene direcciones de casillas postales. Bases de datos para direcciones de Estados Unidos.</li> <li><b>U</b> El ZIP Code™ es un código ZIP Code™ único asignado a una empresa o una ubicación específicas. Solo para direcciones de Estados Unidos.</li> <li><b>M</b> El ZIP Code™ corresponde a direcciones militares. Solo para direcciones de Estados Unidos.</li> <li><b>null (nulo)</b> El código postal (ZIP Code™) es un código postal (ZIP Code™) estándar.</li> </ul>

columnName	Descripción
RRHC.Result	<p><b>C</b> Corregido. Solo para las direcciones de Canadá.</p> <p><b>D</b> Descartado El campo proporcionado en la entrada fue eliminado. Solo para direcciones de Estados Unidos. Para obtener más información, consulte <a href="#">Información sobre AdditionalInputData</a> en la página 492.</p> <p><b>M</b> Múltiples cruces. La dirección de entrada coincide con múltiples registros de la base de datos postales, cada uno con un valor diferente en este campo. Solo para direcciones de Estados Unidos.</p> <p><b>P</b> Traspaso. Los datos no se usaron en el proceso de validación pero se preservaron en la salida. Solo para las direcciones de Canadá.</p> <p><b>R</b> Se requiere la ruta rural/ ruta de contratista pero estos datos faltan en la dirección de entrada. Solo para direcciones de Estados Unidos.</p> <p><b>S</b> Estandarizado. Esta opción incluye cualquier abreviatura estándar. Solo direcciones de Estados Unidos y Canadá.</p> <p><b>U</b> Sin cruce Bases de datos direcciones de Estados Unidos y Canadá.</p> <p><b>V</b> Validado. Se confirmó que los datos son correctos, por lo que permanecen sin cambios desde la entrada. Bases de datos direcciones de Estados Unidos y Canadá.</p>
RRHC.Type	<p>Estos códigos de resultado se aplican solo para direcciones de Estados Unidos.</p> <p><b>HC</b> La dirección corresponde a una ruta de contratista.</p> <p><b>RR</b> La dirección corresponde a una ruta rural.</p>

columnName	Descripción
StateProvince.Result	<p><b>A</b> Anexado. El campo fue agregado a un campo de entrada en blanco. Bases de datos direcciones de Estados Unidos y Canadá.</p> <p><b>C</b> Corregido. Bases de datos para direcciones de Estados Unidos.</p> <p><b>M</b> Múltiple. La dirección de entrada coincide con múltiples registros de la base de datos postales, cada uno con un valor diferente en este campo. No se aplica para direcciones de Estados Unidos ni Canadá.</p> <p><b>P</b> Traspaso. Los datos no se usaron en el proceso de validación pero se preservaron en la salida.</p> <p><b>R</b> Se requiere el estado pero falta en la dirección de entrada. Bases de datos para direcciones de Estados Unidos.</p> <p><b>S</b> Estandarizado. Esta opción incluye cualquier abreviatura estándar. No se aplica para direcciones de Estados Unidos de Estados Unidos</p> <p><b>U</b> Sin cruce No se aplica a las direcciones de Canadá.</p> <p><b>V</b> Validado. Se confirmó que los datos son correctos, por lo que permanecen sin cambios desde la entrada.</p>
Street.Result	<p>Estos códigos de resultado solo son válidos para direcciones internacionales.</p> <p><b>M</b> Múltiple. La dirección de entrada coincide con múltiples registros de la base de datos postales, cada uno con un valor diferente en este campo.</p> <p><b>P</b> Traspaso. Los datos no se usaron en el proceso de validación pero se preservaron en la salida.</p> <p><b>R</b> Se corrigió la calle. El número de casa está fuera de rango. Esto solo es válido para registros de Francia, Reino Unido y Japón.</p> <p><b>S</b> Estandarizado. Esta opción incluye cualquier abreviatura estándar.</p> <p><b>U</b> Sin cruce</p> <p><b>V</b> Validado. Se confirmó que los datos son correctos, por lo que permanecen sin cambios desde la entrada.</p>

columnName	Descripción
StreetName.AbbreviatedAlias.Result	<p>Indica los resultados del procesamiento de alias abreviado. Una de las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li><b>null (nulo)</b> No se intentó realizar un procesamiento de alias abreviado.</li><li><b>B</b> El campo StreetName contiene el nombre de calle básico.</li><li><b>L</b> La longitud de la dirección estandarizada tiene menos de 31 caracteres, por lo que el campo StreetName contiene el nombre básico.</li><li><b>N</b> No se encontró un alias abreviado.</li><li><b>Y</b> Se encontró un alias abreviado para la dirección de entrada. El campo StreetName contiene el alias abreviado.</li></ul>

columnName	Descripción
StreetName.Alias.Type	<p>Este código de resultado solo es válido para direcciones de Estados Unidos.</p> <p><b>Nota:</b> En las versiones anteriores, el nombre de este campo era StreetName.AliasType, sin punto entre "Alias" y "Type". Este nombre es obsoleto. Actualice sus procesos para utilizar el nuevo nombre, StreetName.Alias.Type.</p> <p><b>Abbreviated</b> El alias es una abreviatura del nombre de la calle. Por ejemplo, HARTS-NM RD es un alias abreviado de HARTSVILLE NEW MARLBORO RD.</p> <p><b>Changed</b> Hubo un cambio en el nombre oficial de la calle y el alias refleja el nuevo nombre. Por ejemplo, si el nombre SHINGLE BROOK RD pasa a ser CANNING DR, este nombre será un tipo de alias cambiado.</p> <p><b>Other</b> El alias de la calle está formado por otros nombres para la calle o abreviaturas comunes de la calle.</p> <p><b>Preferred</b> El alias de la calle es el alias preferido localmente. Por ejemplo, una calle recibe el nombre "South Shore Dr." porque recorre la costa sur (southern shore) de un lago, y no porque esté al sur de una línea de demarcación municipal. Por lo tanto, en este caso "South" no es un elemento direccional que aparece como prefijo y no debe ser acortado con la letra "S". En consecuencia, "South Shore Dr." será el alias preferido.</p>



columnName	Descripción
StreetName.PreferredAlias.Result	<p>Indica los resultados del procesamiento de alias preferido. Una de las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li><b>null (nulo)</b> No se intentó realizar un procesamiento de alias preferido.</li><li><b>A</b> No se intentó realizar el procesamiento de alias preferido porque la dirección de entrada coincidía con un alias. El procesamiento de alias preferido solo intenta ejecutarse para direcciones básicas.</li><li><b>N</b> No se encontró un alias preferido.</li><li><b>Y</b> Se encontró un alias preferido para la dirección de entrada. El campo StreetName contiene el alias preferido.</li></ul>

columnName	Descripción
StreetName.Result	<p><b>A</b> Anexado. El campo fue agregado a un campo de entrada en blanco. Solo para las direcciones de Canadá.</p> <p><b>C</b> Corregido. Bases de datos direcciones de Estados Unidos y Canadá.</p> <p><b>D</b> Descartado El campo proporcionado en la entrada fue eliminado. Bases de datos para direcciones de Estados Unidos. Para obtener más información, consulte <a href="#">Información sobre AdditionalInputData</a> en la página 492.</p> <p><b>F</b> Con formato aplicado. Se modificó el espaciado y/o la puntuación de conformidad con las normas postales. No se aplica para direcciones de Estados Unidos ni Canadá.</p> <p><b>M</b> Múltiple. La dirección de entrada coincide con múltiples registros de la base de datos postales, cada uno con un valor diferente en este campo. Bases de datos para direcciones de Estados Unidos.</p> <p><b>P</b> Traspaso. Los datos no se usaron en el proceso de validación pero se preservaron en la salida. No se aplica para direcciones de Estados Unidos de Estados Unidos</p> <p><b>S</b> Estandarizado. Esta opción incluye cualquier abreviatura estándar. Bases de datos direcciones de Estados Unidos y Canadá.</p> <p><b>U</b> Sin cruce</p> <p><b>V</b> Validado. Se confirmó que los datos son correctos, por lo que permanecen sin cambios desde la entrada.</p>

columnName	Descripción
StreetSuffix.Result	<p><b>A</b> Anexado. El campo fue agregado a un campo de entrada en blanco. Bases de datos direcciones de Estados Unidos y Canadá.</p> <p><b>C</b> Corregido. Bases de datos direcciones de Estados Unidos y Canadá.</p> <p><b>D</b> Descartado El campo proporcionado en la entrada fue eliminado. Bases de datos direcciones de Estados Unidos y Canadá. Para obtener más información, consulte <a href="#">Información sobre AdditionalInputData</a> en la página 492.</p> <p><b>F</b> Con formato aplicado. Se modificó el espaciado y/o la puntuación de conformidad con las normas postales. No se aplica para direcciones de Estados Unidos ni Canadá.</p> <p><b>M</b> Múltiple. La dirección de entrada coincide con múltiples registros de la base de datos postales, cada uno con un valor diferente en este campo. Bases de datos para direcciones de Estados Unidos.</p> <p><b>P</b> Traspaso. Los datos no se usaron en el proceso de validación pero se preservaron en la salida. Solo para las direcciones de Canadá.</p> <p><b>S</b> Estandarizado. Esta opción incluye cualquier abreviatura estándar.</p> <p><b>U</b> Sin cruce No se aplica para direcciones de Estados Unidos de Estados Unidos</p> <p><b>V</b> Validado. Se confirmó que los datos son correctos, por lo que permanecen sin cambios desde la entrada.</p>

columnName	Descripción
TrailingDirectional.Result	<p><b>A</b> Anexado. El campo fue agregado a un campo de entrada en blanco. Bases de datos direcciones de Estados Unidos y Canadá.</p> <p><b>C</b> Corregido. Bases de datos direcciones de Estados Unidos y Canadá.</p> <p><b>D</b> Descartado El campo proporcionado en la entrada fue eliminado. Bases de datos direcciones de Estados Unidos y Canadá. Para obtener más información, consulte <a href="#">Información sobre AdditionalInputData</a> en la página 492.</p> <p><b>F</b> Con formato aplicado. Se modificó el espaciado y/o la puntuación de conformidad con las normas postales. No se aplica para direcciones de Estados Unidos ni Canadá.</p> <p><b>M</b> Múltiple. La dirección de entrada coincide con múltiples registros de la base de datos postales, cada uno con un valor diferente en este campo. Bases de datos para direcciones de Estados Unidos.</p> <p><b>P</b> Traspaso. Los datos no se usaron en el proceso de validación pero se preservaron en la salida. Solo para las direcciones de Canadá.</p> <p><b>S</b> Estandarizado. Esta opción incluye cualquier abreviatura estándar.</p> <p><b>U</b> Sin cruce No se aplica a las direcciones de Canadá.</p> <p><b>V</b> Validado. Se confirmó que los datos son correctos, por lo que permanecen sin cambios desde la entrada.</p>

columnName	Descripción
USUrbanName.Result	<p>Estos códigos de resultado se aplican solo para direcciones de Estados Unidos.</p> <p><b>A</b> Anexado. El campo fue agregado a un campo de entrada en blanco.</p> <p><b>C</b> Corregido.</p> <p><b>M</b> Múltiple. La dirección de entrada coincide con múltiples registros de la base de datos postales, cada uno con un valor diferente en este campo.</p> <p><b>U</b> Sin cruce</p> <p><b>V</b> Validado. Se confirmó que los datos son correctos, por lo que permanecen sin cambios desde la entrada.</p>

#### *Datos de salida a partir de opciones*

ValidateAddress arroja datos adicionales según las opciones seleccionadas. Para obtener información sobre los datos de salida generados por cada opción, consulte las opciones enumeradas en las siguientes secciones:

#### *Datos de salida de línea de viaje mejorada*

El procesamiento de línea de viaje mejorada (Enhanced Line of Travel) genera los siguientes datos de salida.

columnName	Descripción
USLOTCode	<p>La secuencia de línea de viaje y un indicador que denota la secuencia de línea de viaje de USPS®. Este campo tiene el formato nnnnY, donde:</p> <p><b>nnnn</b> Es el código de línea de viaje de cuatro dígitos.</p> <p><b>Y</b> Una de las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>A</b>: secuencia de línea de viaje ascendente</li> <li>• <b>D</b>: secuencia de línea de viaje descendente</li> </ul>
USLOTHex	<p>Un valor hexadecimal que permite organizar el archivo solo en orden ascendente. Los valores hexadecimales van de 0 a FF en orden ascendente, y luego de FF a 0 en orden descendente.</p>

columnName	Descripción
USLOTSequence	Un valor de dos bytes utilizado para el orden final en lugar del complemento agregado DPC. Consta de una letra mayúscula seguida de un dígito del 0 al 9. Los valores van de A0 (99 en orden descendente) a J9 (00 en orden descendente), y de K0 (00 en orden ascendente) a T9 (99 en orden ascendente).

### Salida de LACS<sup>Link</sup>

columnName	Descripción
USLACS	<p>Indica si la dirección es candidata para la conversión LACS<sup>Link</sup> (solo para direcciones de EE. UU.) Una de las siguientes:</p> <p><b>Y</b> Sí, la dirección es candidata para el procesamiento LACS<sup>Link</sup>. Si se activa la función LACS<sup>Link</sup>, ValidateAddress intenta convertir la dirección por medio de la base de datos LACS<sup>Link</sup>. Si el intento de conversión es exitoso, la dirección de salida será la nueva dirección obtenida a partir de la base de datos LACS<sup>Link</sup>. Si el intento no tiene éxito, la dirección no se convertirá.</p> <p><b>N</b> La dirección no es candidata para el procesamiento LACS<sup>Link</sup>. De todos modos, el procesamiento LACS<sup>Link</sup> puede intentarse si se solicita el procesamiento LACS<sup>Link</sup>, si la base de datos LACS<sup>Link</sup> está instalada, y si se cumple una de las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La dirección coincide con una dirección de ruta rural y el campo RecordType.Default arroja el valor Y.</li> <li>• La dirección de entrada no pudo cruzarse con ninguna dirección de la base de datos postales de Estados Unidos (las fallas causadas por coincidencias múltiples no son candidatos para LACS<sup>Link</sup>).</li> </ul>

columnName	Descripción
USLACS.ReturnCode	Indica el resultado exitoso o fallido del procesamiento LACS <sup>Link</sup> . (Para para direcciones de Estados Unidos)
<b>A</b>	El procesamiento LACS <sup>Link</sup> se ejecutó correctamente. Los registros se cruzaron mediante el procesamiento LACS <sup>Link</sup> .
<b>00</b>	El procesamiento LACS <sup>Link</sup> presentó errores. No se encontraron registros con coincidencia durante el procesamiento LACS <sup>Link</sup> .
<b>09</b>	El procesamiento LACS <sup>Link</sup> cruzó la dirección de entrada con una dirección predeterminada de múltiples pisos que era anterior. La dirección fue convertida. Para no proporcionar una dirección poco precisa, el procesamiento LACS <sup>Link</sup> no suministró una dirección nueva.
<b>14</b>	El procesamiento LACS <sup>Link</sup> presentó errores. Se encontró un cruce durante el procesamiento LACS <sup>Link</sup> pero no se realizó la conversión debido a otras normas de USPS <sup>®</sup> .
<b>92</b>	El procesamiento LACS <sup>Link</sup> se ejecutó correctamente. Los registros se cruzaron mediante el procesamiento LACS <sup>Link</sup> . El número de unidad se descartó en la entrada.
<b>null (nulo)</b>	LACS <sup>Link</sup> no procesó el registro o no se intentó realizar el procesamiento LACS <sup>Link</sup> .

### *Datos de salida de RDI*

columnName	Descripción
RDI	Arroja valores que indican un tipo de dirección.
<b>B</b>	La dirección es una dirección empresarial.
<b>R</b>	La dirección es una dirección residencial.
<b>M</b>	La dirección es una dirección residencial y empresarial.
<b>null (nulo)</b>	No se verificaron los datos porque la dirección no tenía un código en el nivel de ZIP + 4 <sup>®</sup> o no se ejecutó el indicador de entrega residencial RDI <sup>™</sup> .

*Datos de salida de DPV y CMRA*

columnName	Descripción
DPV	<p>Indica el resultado del procesamiento de validación de punto de entrega (Delivery Point Validation, DPV).</p> <p><b>Y</b> Validación de punto de entrega (DPV) confirmada. El correo se puede entregar a la dirección.</p> <p><b>N</b> El correo no se puede entregar a la dirección.</p> <p><b>S</b> El número del edificio fue validado, pero no se pudo confirmar el número de la unidad. Un número de edificio es el número de dirección principal de un edificio. Un número de unidad es un número de una dirección de correo distinta dentro de un edificio, como por ejemplo, un departamento o apartamento, habitación (suite), piso, etc. Por ejemplo, es esta dirección 424 es el número del edificio y 12 es el número de la unidad:</p> <p>424 Washington Blvd. Apt. 12 Oak Park IL 60302 Estados Unidos</p> <p><b>D</b> El número del edificio fue validado, pero faltaba el número de la unidad en la entrada. Un número de edificio es el número de dirección principal de un edificio. Un número de unidad es un número de una dirección de correo distinta dentro de un edificio, como por ejemplo, un departamento o apartamento, habitación (suite), piso, etc. Por ejemplo, es esta dirección 424 es el número del edificio y 12 es el número de la unidad:</p> <p>424 Washington Blvd. Apt. 12 Oak Park IL 60302 Estados Unidos</p> <p><b>M</b> La dirección coincide con múltiples puntos de entrega válidos.</p> <p><b>U</b> La dirección no pudo confirmarse porque no tenía un código en el nivel de ZIP + 4<sup>®</sup>.</p> <p><b>V</b> La dirección causó una violación de falsos positivos.</p>
CMRA	<p>Indica si la dirección corresponde a una agencia receptora de correo comercial (Commercial Mail Receiving Agency, CMRA)</p> <p><b>Y</b> Sí, la dirección corresponde a una CMRA.</p> <p><b>N</b> La dirección no corresponde a una CMRA.</p> <p><b>U</b> Sin confirmar.</p>



columnName	Descripción
DPVFootnote	<p>Códigos de notas al pie de DPV.</p> <p><b>AA</b> La dirección de entrada se cruzó con el archivo del código ZIP + 4<sup>®</sup>.</p> <p><b>A1</b> La dirección de entrada no se cruzó con el archivo de código ZIP + 4<sup>®</sup>.</p> <p><b>BB</b> La dirección de entrada se cruzó con la validación de punto de entrega (todos los componentes).</p> <p><b>CC</b> El número principal de la dirección de entrada se cruzó con la validación de punto de entrega (DPV) pero el número secundario no coincidía (estaba presente pero no era válido).</p> <p><b>F1</b> Dirección de entrada es militar; omitida por DPV.</p> <p><b>G1</b> Dirección de entrada es entrega general; omitida por DPV.</p> <p><b>M1</b> Falta el número principal de la dirección de entrada.</p> <p><b>M3</b> El número principal de la dirección de entrada no es válido.</p> <p><b>N1</b> El número principal de la dirección de entrada se cruzó con la validación de punto de entrega (DPV) pero en la dirección de múltiples pisos falta el número secundario.</p> <p><b>P1</b> Falta el número de RR o HC.</p> <p><b>P3</b> Falta el número de PO, RR o HC.</p> <p><b>RR</b> La dirección de entrada se cruzó con una agencia receptora de correo comercial (CMRA).</p> <p><b>R1</b> La dirección de entrada se cruzó con una agencia receptora de correo comercial (CMRA) pero faltaba el número secundario.</p> <p><b>U1</b> La dirección de entrada es un CP único; omitida por DPV.</p>
DPVVacant	<p>Indica si el edificio está desocupado (sin habitar durante 90 días). Una de las siguientes:</p> <p><b>Y</b> Sí, el edificio está desocupado.</p> <p><b>N</b> El edificio no está desocupado.</p> <p><b>null (nulo)</b> No se activó la opción DPVDetermineVacancy.</p>

columnName	Descripción
DPVNoStat	Indica si el edificio es un edificio "sin datos estadísticos" ("no stat") y por lo tanto no puede recibir correo. Una de las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Y</b> Sí, el edificio es un edificio "sin datos estadísticos", lo que significa que no está en condiciones de recibir correo.</li> <li><b>N</b> El edificio no es un edificio "sin datos estadísticos", lo que significa que recibe correo.</li> <li><b>null (nulo)</b> No se activó la opción DPVDetermineNoStat.</li> </ul>

### Salida de Suite<sup>Link</sup>

columnName	Descripción
SuiteLinkReturnCode	Indica si ValidateAddress corrigió o no la información de dirección secundaria (solo para direcciones de EE. UU.) Una de las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>A</b> ValidateAddress corrigió la información de dirección secundaria.</li> <li><b>00</b> ValidateAddress no corrigió la información de dirección secundaria.</li> <li><b>null (nulo)</b> No se ejecutó el procesamiento Suite<sup>Link</sup>.</li> <li><b>XX</b> Se detectó un error en el procesamiento Suite<sup>Link</sup>. Por ejemplo, puede ocurrir un error si la base de datos Suite<sup>Link</sup> ha caducado.</li> </ul>

columnName	Descripción
SuiteLinkMatchCode	<p>Brinda información adicional sobre el intento de cruce de Suite<sup>Link</sup>. (Para para direcciones de Estados Unidos)</p> <p><b>A</b> ValidateAddress corrigió la información de dirección secundaria.</p> <p><b>B</b> ValidateAddress no corrigió la información de dirección secundaria. No hay más detalles disponibles sobre el intento de cruce.</p> <p><b>C</b> Las palabras del campo FirmName (Nombre de firma) son términos irrelevantes. Los términos irrelevantes son definidos por USPS® y no se tienen en cuenta al intentar establecer cruces con el nombre de la firma o empresa. Algunos ejemplos de términos irrelevantes son las palabras "Compañía" y "Corporación". ValidateAddress no puede corregir la información de dirección secundaria para los nombres de firmas que constan por completo de términos irrelevantes. Por ejemplo, la frase "Compañía y Corporación" solo está formada por términos irrelevantes.</p> <p><b>D</b> La dirección no es una dirección predeterminada de múltiples pisos. El proceso de comparación Suite<sup>Link</sup> solo se realiza para direcciones predeterminadas de múltiples pisos o plantas. Un valor predeterminado de múltiples pisos es un valor a usar cuando la dirección no contiene información secundaria válida (falta el número o el tipo de departamento/apartamento).</p> <p><b>AND</b> El procesamiento Suite<sup>Link</sup> no pudo ejecutarse porque la base de datos Suite<sup>Link</sup> es obsoleta.</p> <p><b>null (nulo)</b> No se ejecutó el procesamiento Suite<sup>Link</sup> o se produjo un error.</p>
SuiteLinkFidelity	<p>Indica qué tan bien ValidateAddress cruzó el nombre de la firma con los nombres de firmas que figuran en la base de datos Suite<sup>Link</sup>.</p> <p><b>1</b> El nombre de la firma coincide exactamente con la base de datos Suite<sup>Link</sup>.</p> <p><b>2</b> Cruce adecuado. Todas las palabras del nombre de la firma excepto una coinciden con el nombre de la firma que figura en la base de datos Suite<sup>Link</sup>.</p> <p><b>3</b> Cruce poco satisfactorio. Varias palabras del nombre de la firma no coinciden con el nombre de la firma que aparece en la base de datos Suite<sup>Link</sup>.</p> <p><b>null (nulo)</b> El procesamiento Suite<sup>Link</sup> no logró encontrar un cruce para el nombre de la firma, no se ejecutó o presentó un error.</p>

### Datos de salida de VeriMove

columnName	Descripción
VeriMoveDataBlock	Indica si ValidateAddress debe devolver o no un campo de 250 bytes con datos de entrada para pasar a VeriMove Express. Este campo contiene los datos del indicador de resultados de detalles que requiere VeriMove. Para obtener más información acerca del contenido de este archivo, consulte la Guía de usuario de VeriMove. Una de las siguientes:  <b>Y</b> Sí, devuelva el campo VeriMoveDataBlock.  <b>N</b> No, no devuelva el campo VeriMoveDataBlock.

### Información sobre AdditionalInputData

ValidateAddress omite algunos datos de entrada durante el proceso de estandarización de direcciones. Estos datos ajenos (que en ocasiones se conocen como datos "descartados") se devuelven en el columna AdditionalInputData. Algunos ejemplos de datos descartados incluyen:

- Instrucciones de entrega (por ejemplo, "Entregar en la puerta trasera")
- Números de teléfono (por ejemplo, "555-135-8792")
- Líneas de atención (por ejemplo, "Attn: John Smith")

Por lo general, este tipo de datos no se incorporan a la dirección. Si aparecen incorporados a la dirección, ValidateAddress generalmente puede identificar estos datos ajenos y devolverlos en AdditionalInputDatacolumna.

**Nota:** ValidateAddress no devuelve datos descartados de direcciones de sellos postales divididos. Una dirección de sello postal dividido es una en la que la dirección principal se divide en varias líneas. Por ejemplo, si la dirección principal es "1 Green River Valley Rd", la siguiente dirección será su versión dividida:

```
1 Green River
Valley Rd
01230
```

Si hay más de una porción de datos descartados en una dirección, cada porción de datos se separa mediante punto y coma y un espacio ("; ") para las direcciones de Estados Unidos y mediante un espacio para las direcciones de otros países. El orden de los datos descartados en el campo AdditionalInputData es el siguiente:

1. Intermediario, parada de correo (solo para direcciones de Estados Unidos)
2. Otros datos ajenos encontrados en líneas de dirección
3. Líneas enteras de datos sin usar

Por ejemplo, si esta es la dirección de entrada:

123 Main St C/O John Smith  
Apt 5 Drop at back dock (entregar en la puerta trasera)  
jsmith@example.com  
555-123-4567  
05674

El campo `AdditionalInputData` incluirá los siguientes datos:

C/O John Smith; Apt 5 (entregar en la puerta trasera); 555-123-4567; Jsmith@example.com;  
555-123-4567

`ValidateAddress` puede procesar los siguientes tipos de datos ajenos:

#### *Datos de intermediario*

Para las direcciones de Estados Unidos, los datos "de intermediario" se devuelven en el campo `AdditionalInputData`. Las siguientes direcciones contienen ejemplos de datos de intermediario:

123 Main St C/O John Smith  
Apt 5  
05674

123 Main St  
Apt 5 ATTN John Smith  
05674

123 Main St Apt 5  
MailStop 2  
05674

#### *Datos ajenos en su propia línea de dirección*

`ValidateAddress` devuelve los datos ajenos en su propia línea de dirección para las direcciones de Estados Unidos y Canadá.

Para direcciones de Estados Unidos, `ValidateAddress` utiliza las dos primeras líneas de dirección que no están en blanco para realizar la estandarización de la dirección, a menos que estén activadas las opciones de extracción de nombre de firma o extracción de código de urbanización (consulte [Procesamiento de líneas de dirección para direcciones](#) en la página 407 para obtener más información).. Los datos que aparecen en otras líneas de dirección se devuelven en el campo `AdditionalInputData`. En la siguiente dirección, el nombre "John Smith" se devuelve en el campo `AdditionalInputData` porque aparece en la tercera línea de dirección que no está en blanco, y `ValidateAddress` solo usa las dos primeras líneas con datos para las direcciones de Estados Unidos

123 Main St  
Apt 5  
John Smith  
05674

Si alguna de las dos primeras líneas de dirección con datos contiene datos ajenos, esos datos también se devuelven en el campo `AdditionalInputData`. Por ejemplo, en las siguientes direcciones el nombre "John Smith" se devolverá en el campo `AdditionalAddressData`.

123 Main St  
John Smith  
05674

John Smith  
123 Main St  
05674

En la siguiente dirección, tanto "John Smith" como "Apt 5" se devuelven en el campo AdditionalInputData. "John Smith" se devuelve de ese modo porque es un dato ajeno en una de las dos primeras líneas de dirección, y "Apt 5" se devuelve de ese modo porque los datos de las direcciones de Estados Unidos deben aparecer en las primeras dos líneas que no están en blanco..

John Smith  
123 Main St  
Apt 5  
05674

#### *Datos ajenos adentro de una línea de dirección*

Los datos ajenos que aparecen adentro de una línea de dirección se devuelven en el campo AdditionalInputData. Por ejemplo, en las siguientes direcciones el nombre "John Smith" se devolverá en el campo AdditionalInputData.

123 Main St John Smith  
05674

123 Main St Apt 5 John Smith  
05674

123 Main St John Smith  
Apt 5  
05674

123 Main St  
Apt 5 John Smith  
05674

Para las direcciones de Estados Unidos, solo los datos ajenos situados al final de la línea de dirección se devuelven en el campo AdditionalInputData. Los datos ajenos que no están al final de la línea de dirección no se devuelven para las direcciones de Estados Unidos Por ejemplo, en las siguientes direcciones el nombre "John Smith" no se devuelve.

John Smith 123 Main St  
05674

123 Main John Smith St  
05674

El AdditionalInputData columna en ocasiones contiene el nombre de calle o sufijo original si el nombre de la calle se modificó para obtener un cruce y el nombre de calle o sufijo aparecían al final de una línea. Por ejemplo, para esta dirección:

Pitney Bowes  
4200 Parliament  
Lanham MD

ValidateAddress corregirá la escritura del nombre de la calle y agregará el sufijo, lo que arroja el resultado "4200 Parliament PI" como dirección de calle corregida y hace que "Parliament" aparezca en el campo AdditionalInputData.

#### *Direcciones dobles*

Una dirección doble es una dirección que contiene tanto información de una calle como información sobre una casilla de correo, un camino rural o una ruta asignada a un contratista. Según las opciones de procesamiento que se elijan, la parte de la dirección doble que no se usa para la estandarización de la dirección puede devolverse en el campo AdditionalInputData. Para obtener más información, consulte [Información sobre la lógica de dirección doble](#) en la página 422.

## ValidateAddressAUS

ValidateAddressAUS estandariza y valida direcciones de Australia mediante los datos de direcciones del servicio postal australiano. También puede agregar la información postal que falta, como códigos postales, nombres de ciudades, estados o territorios, y otros datos.

ValidateAddressAUS también arroja indicadores de resultados referidos a los intentos de validación, como por ejemplo para señalar si ValidateAddressAUS validó la dirección y el motivo del error si la dirección no pudo validarse.

Durante el proceso de comparación y estandarización de direcciones, ValidateAddressAUS separa las líneas de dirección en componentes y los compara con el contenido de una base de datos del módulo Universal Addressing. Si se encuentra una coincidencia, la dirección de entrada se *estandariza* de acuerdo con la información de la base de datos.

ValidateAddressAUS forma parte del módulo Universal Addressing.

### Input

ValidateAddressAUS toma una dirección estándar como entrada. Todas las direcciones utilizan este formato.

Tabla 100: Formato de entrada

columnName	Formato	Descripción
AddressLine1	Cadena de caracteres [288]	La primera línea de dirección.
AddressLine2	Cadena de caracteres [288]	La segunda línea de dirección.
AddressLine3	Cadena de caracteres [288]	La tercera línea de dirección.
AddressLine4	Cadena de caracteres [288]	La cuarta línea de dirección.
City	Cadena de caracteres [48]	El nombre de la ciudad/localidad/suburbio. Esto se puede ingresar de manera opcional en uno de los campos de AddressLine junto con el estado y el código postal.
StateProvince	Cadena de caracteres [4]	El estado. Esto se puede ingresar de manera opcional en uno de los campos de AddressLine junto con la ciudad y el código postal.
PostalCode	Cadena de caracteres [8]	El código postal. Esto se puede ingresar de manera opcional en uno de los campos de AddressLine junto con el estado y la ciudad.



## Opciones

ValidateAddressAUS ofrece varias opciones que le permiten controlar cómo se procesan las direcciones y el tipo de información que se devuelve.

**Tabla 101: Opciones**

optionName	Descripción/Valores válidos
Database	Especifica la base de datos que se usará para la validación de direcciones australianas. Solo están disponibles las bases de datos que se han definido en el panel <b>Recursos de bases de datos de Australia</b> de Management Console.
OutputFieldLevelReturnCodes	Campos de resultados de datos de salida asociados con ciertos elementos de salida. Consulte <a href="#">Códigos de resultado</a> en la página 500. Los valores válidos son: <b>N</b> No, no incluir códigos de resultado para campos individuales en la salida (valor predeterminado). <b>Y</b> Sí, incluir códigos de resultado para campos individuales en los datos de salida.
OutputOriginalInputFields	Devuelve los datos originales de entrada. Consulte <a href="#">Datos de entrada originales</a> en la página 502. Los valores válidos son: <b>N</b> No, no incluya datos de entrada originales en los datos de salida (opción predeterminada). <b>Y</b> Sí, incluir datos de entrada originales en los datos de salida.
OutputMatchedAddressFields	Devuelve elementos de dirección analizados. Consulte <a href="#">Elementos de dirección analizados</a> en la página 501. Los valores válidos son: <b>N</b> No, no incluir elementos de dirección analizados en los datos de salida (opción predeterminada). <b>Y</b> Sí, incluir elementos de dirección analizados en los datos de salida.

optionName	Descripción/Valores válidos				
AmasFormatting	<p data-bbox="553 373 1429 436">Especifica que se va a dar formato a los datos de las direcciones de salida mediante convenciones de Address Matching Approval System.</p> <p data-bbox="553 449 1429 596">Esta opción hace que Validate Address AUS use reglas de AMAS al estandarizar una dirección. AMAS es un programa del servicio australiano de correspondencia para hacer cumplir las normas. Para obtener más información sobre las convenciones de formato de AMAS, consulte el manual de sistema de Address Matching Approval System (AMAS).</p> <p data-bbox="553 609 1235 642">Esta opción modifica los datos de salida de la siguiente manera.</p> <ul data-bbox="553 655 1429 970" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="553 655 1429 781">• Los campos numéricos se rellenan con ceros. Afecta a los siguientes campos de salida: HouseNumber, HouseNumber2, PostalDeliveryNumber y DPID. Por ejemplo, si la dirección de entrada es 298 New South Head Rd Double Bay NSW 2028, entonces, el formato de HouseNumber cambia de 298 a 00298.</li> <li data-bbox="553 781 1429 844">• Si no se hace un cruce, entonces todos los dígitos en el campo DPID serán cero. Por ejemplo, 00000000.</li> <li data-bbox="553 844 1429 928">• Si no se hizo un cruce, entonces, todos los campos de retorno (elementos de dirección analizados) se dejarán en blanco, excepto los campos numéricos que contendrá solo ceros.</li> <li data-bbox="553 928 914 970">• El campo CCD no es de salida.</li> </ul> <p data-bbox="553 982 813 1016">Los valores válidos son:</p> <table data-bbox="553 1029 1429 1142"> <tbody> <tr> <td data-bbox="553 1029 586 1062"><b>N</b></td> <td data-bbox="667 1029 1429 1092">No, no dar formato a los datos de la salida mediante convenciones de AMAS (valor predeterminado).</td> </tr> <tr> <td data-bbox="553 1104 586 1138"><b>Y</b></td> <td data-bbox="667 1104 1429 1138">Sí, dar formato a los datos de salida con convenciones de AMAS.</td> </tr> </tbody> </table>	<b>N</b>	No, no dar formato a los datos de la salida mediante convenciones de AMAS (valor predeterminado).	<b>Y</b>	Sí, dar formato a los datos de salida con convenciones de AMAS.
<b>N</b>	No, no dar formato a los datos de la salida mediante convenciones de AMAS (valor predeterminado).				
<b>Y</b>	Sí, dar formato a los datos de salida con convenciones de AMAS.				

## Salida

Como mínimo, la salida de ValidateAddressAUS consiste en los campos de salida estándar que se muestran en [Campos de salida estándar](#) en la página 498. Además de estos campos estándar, la salida también puede incluir otros datos, según las opciones de salida que seleccione. Para obtener más información sobre los campos de salida opcional, consulte [Códigos de resultado](#) en la página 500, [Elementos de dirección analizados](#) en la página 501 y [Datos de entrada originales](#) en la página 502.

### Campos de salida estándar

La siguiente tabla enumera los campos estándar que son el resultado de ValidateAddressAUS.

Tabla 102: Campos de salida

columnName	Descripción
AddressLine1	Una línea de dirección formateada.
BuildingName	El nombre del edificio.
City	Nombre de la ciudad/localidad/barrio 1.
City2	El nombre de la ciudad/localidad/barrio 2: dividir nombres, por ejemplo, VIA.
StateProvince	El estado.
PostalCode	El código postal.
CCD	El Distrito de recopilación censal. La unidad geográfica básica para la recopilación, el procesamiento y el resultado de los datos del censo. En general, hay alrededor de 200 a 250 hogares por CCD, y alrededor de 37.000 CCD en toda Australia.
DPID	Identificador del punto de entrega. Un número de ocho dígitos del archivo de direcciones postales Australia Post que identifica de forma única a un punto de entrega de correo, como la dirección de una calle.
Status	El resultado exitoso o fallido del intento de coincidencia: <b>F</b> Fracaso (no se encontró DPID o CCD) <b>null (nulo)</b> Sin errores
Status.Code	Motivo de la falla, en caso de que haya una. <ul style="list-style-type: none"> <li>• UnableToValidate</li> <li>• InsufficientInputData</li> </ul>
Status.Description	Una descripción del problema, en caso de que haya alguno.

columnName	Descripción
AMAS.ResultCode	El código de resultado devuelto por el motor subyacente.
AMAS.ResultMessage	Cualquier resultado los mensajes devueltos por el motor subyacente.

### Códigos de resultado

Esta opción obtiene campos de resultados asociados con ciertos elementos de salida, así como un código de resultado para cada campo de resultado, si está disponible. Si un campo de resultado no tiene un código de resultado correspondiente, podría indicar una de las siguientes opciones:

- No se han realizado modificaciones en el elemento analizado
- El elemento analizado se estandarizó (p. ej., "calle" cambia a "Ca")
- No se analizaron datos en un elemento de dirección analizada

**Tabla 103: Códigos de resultado**

columnName	Código de resultado
City.Result	<b>C</b> Corregido
HouseNumber.Result	<b>U</b> Sin cruce, faltante o ambiguo
PostalCode.Result	<b>C</b> Corregido
PostalDelivery.Result	<b>C</b> Corregido <b>D</b> Descartado <b>U</b> Sin coincidencia
StateProvince.Result	<b>C</b> Corregido

columnName	Código de resultado	
------------	---------------------	--

StreetName.Result	<b>C</b>	Corregido
	<b>U</b>	Sin cruce, faltante o ambiguo

StreetSuffix.Result	<b>C</b>	Corregido
---------------------	----------	-----------

### *Elementos de dirección analizados*

Esta opción produce elementos de dirección analizados.

**Tabla 104: Elementos de dirección analizados**

columnName	Descripción
------------	-------------

ApartmentLabel	El tipo de apartamento/departamento o unidad (STE, APT, etc.), por ejemplo: 123 E Main St <b>Apt 3</b>
----------------	--

ApartmentNumber	El número del apartamento/departamento, por ejemplo: 123 E Main St <b>Apt 3</b>
-----------------	---

FloorLabel	El tipo de piso/nivel, por ejemplo: 123 E Av. Principal, Apt. 3, <b>4to Piso</b>
------------	--

FloorNumber	El número de piso/nivel, por ejemplo: 123 E Av. Principal, Apt. 3, <b>4to Floor</b>
-------------	---

LotNumber	El número de lote, por ejemplo: Lote 7 Caldwell Hwy
-----------	---

PostalDeliveryLabel	El tipo de entrega postal, por ejemplo: Casilla postal 42
---------------------	---

PostalDeliveryNumber	El número de entrega postal, por ejemplo: Casilla postal 42
----------------------	---

PostalDeliveryPrefix	El prefijo del número de entrega postal, por ejemplo: Casilla postal A42
----------------------	--

columnName	Descripción
PostalDeliverySuffix	El sufijo del número de entrega postal, por ejemplo: Casilla postal 42B
HouseNumber	La casa número 1, por ejemplo: 298A-1B New South Head Rd
HouseSuffix	El sufijo de la casa número 1, por ejemplo: 298A-1B de New South Rd
HouseNumber2	La casa número 2, por ejemplo: 298A-1B New South Head Rd
HouseSuffix2	El sufijo de la casa número 2, por ejemplo: 298A-1B de New South Rd
StreetName	El nombre de la calle en la que se encuentra la propiedad, por ejemplo: 123 E <b>Main</b> St Apt 3
StreetSuffix	El sufijo de la calle, por ejemplo: 123 E Main <b>St</b> Apt 3
TrailingDirectional	El elemento direccional posterior, por ejemplo: 123 Pennsylvania Ave <b>NW</b>

### **Datos de entrada originales**

Esta opción permite que los datos de entrada originales se incluyan en la salida, en campos con el formato <FieldName>.Input.

### **Tabla 105: Datos de entrada**

columnName	Descripción
AddressLine1.Input	La primera línea de dirección de entrada.
AddressLine2.Input	La segunda línea de dirección de entrada.

columnName	Descripción
AddressLine3.Input	La tercera línea de dirección de entrada.
AddressLine4.Input	La cuarta línea de dirección de entrada.
City.Input	El nombre de la ciudad/localidad/suburbio de entrada.
StateProvince.Input	El estado de entrada.
PostalCode.Input	El código postal de entrada.

## ValidateAddressGlobal

ValidateAddressGlobal ofrece funciones mejoradas de estandarización y validación para direcciones que no corresponden a Estados Unidos y Canadá. ValidateAddressGlobal también puede validar direcciones en Estados Unidos y Canadá, pero su punto fuerte es la validación de direcciones en otros países. Si procesa un número significativo de direcciones fuera de los EE. UU. y Canadá, analice la posibilidad de usar ValidateAddressGlobal.

ValidateAddressGlobal forma parte del módulo Universal Addressing.

ValidateAddressGlobal ejecuta diversos pasos para obtener una dirección de calidad, lo que incluye los procesos de transcripción, análisis, validación y aplicación de formato.

### *Transcripción y asignación de conjuntos de caracteres*

ValidateAddressGlobal maneja cadenas de caracteres internacionales con todas sus complejidades inherentes. La herramienta utiliza un procesamiento de cadenas de caracteres totalmente compatible con Unicode, lo que permite transcribir caracteres que no pertenecen al alfabeto latino al conjunto de caracteres latinos y establecer correspondencias entre diferentes conjuntos de caracteres.

Las funciones de transcripción y asignación de conjuntos de caracteres incluyen:

- Compatibilidad para más de 30 conjuntos de caracteres diferentes, lo que incluye UTF-8, ISO 8859-1, GBK, BIG5, JIS y EBCDIC
- Correcta "eliminación" de diacríticos de acuerdo con las reglas del idioma
- Transcripción (transliteración) de diversos alfabetos al alfabeto latino
- Griego (BGN/PCGN 1962, ISO 843 - 1997)

- Cirílico (BGN/PCGN 1947, ISO 9 - 1995)
- Hebreo
- Japonés Katakana, Hiragana y Kanji
- Chino Pinyin (mandarín, cantonés)
- Hangul (Corea)

### *Análisis, formato y estandarización de direcciones*

La reestructuración de datos de direcciones asignados a campos incorrectos es una tarea compleja y difícil, especialmente cuando se trata de direcciones internacionales. Las personas introducen muchos datos ambiguos al ingresar direcciones en los sistemas informáticos. Los problemas incluyen elementos colocados en lugares incorrectos (como nombres personales o de empresas que aparecen en campos de direcciones de calles) o diferentes abreviaturas que no solo son específicas del idioma, sino de un país. `ValidateAddressGlobal` identifica los elementos de dirección en las líneas de dirección y los asigna a los campos correctos. Este es un importante paso previo a la validación real. Sin esta reestructuración, pueden generarse situaciones en las que no se generan cruces.

Los elementos de dirección correctamente identificados también son importantes en los casos en los que las direcciones deben recortarse o acortarse para cumplir con los requisitos de longitud de un campo. Si existe la información correcta en los campos adecuados, pueden aplicarse las reglas para truncar datos.

- Se analizan las líneas de dirección y se identifican los elementos de dirección individuales
- Se procesan más de 30 conjuntos de caracteres diferentes
- Se aplica el formato correspondiente a las direcciones de acuerdo con las reglas postales del país de destino
- Se estandarizan los elementos de dirección (como por ejemplo, el cambio de AVENUE a AVE)

### *Validación global de direcciones*

La validación de direcciones es un proceso de corrección en el que los datos de dirección analizados de forma adecuada se comparan con las bases de datos de referencia suministradas por las organizaciones postales u otros proveedores de datos. `Validate AddressGlobal` valida los elementos de dirección individuales para verificar si son correctos por medio de sofisticadas tecnologías de comparación, y genera resultados estandarizados y con formato aplicado sobre la base de las normas postales y las preferencias del usuario. El tipo de validación `FastCompletion` (Finalización rápida) puede usarse en aplicaciones de ingreso rápido de direcciones. Esta función permite ingresar datos truncados en diferentes campos de dirección y genera sugerencias sobre la base de esos datos ingresados.

En algunos casos, no es posible validar por completo una dirección. En esos casos, `ValidateAddressGlobal` ofrece una exclusiva función de evaluación de capacidad de entrega que clasifica las direcciones de acuerdo con la mayor o menor probabilidad de entrega.



## Parámetros d

ValidateAddressGlobal toma una dirección estándar como entrada. Todas las direcciones utilizan este formato, independientemente del país correspondiente a la dirección.

**Tabla 106: Entrada de ValidateAddressGlobal**

columnName	Formato	Descripción
AddressLine1 hasta AddressLine6	Cadena de caracteres [79]	<p>Estos campos contienen datos de líneas de dirección. AddressLine1 contiene la primera línea de dirección, AddressLine2 contiene la segunda línea de dirección, y así sucesivamente. Cabe señalar que la información de ciudad, estado o provincia y código postal debe colocarse en los campos respectivos, y no en campos de líneas de dirección. Por ejemplo:</p> <p><b>AddressLine1:</b> 17413 Blodgett Road  <b>AddressLine2:</b> PO Box 123  <b>City:</b> Mount Vernon  <b>StateProvince:</b> WA  <b>PostalCode:</b> 97273  <b>Country:</b> USA</p> <p>Si la dirección de entrada aún no está distribuida en las líneas de dirección y los campos de ciudad, estado/provincia y código postal que corresponden, utilice los campos UnformattedLine (Línea sin formato) en lugar de los campos de líneas de dirección.</p>
City	Cadena de caracteres [79]	Ciudad
StateProvince	Cadena de caracteres [79]	Estado o provincia

columnName	Formato	Descripción
PostalCode	Cadena de caracteres [79]: 99999 99999-9999 A9A9A9 A9A 9A9 9999 999	Código postal correspondiente a la dirección. En Estados Unidos Este es el código postal®.
Contact	Cadena de caracteres [79]	Nombre del destinatario. Por ejemplo, "Sr. Jones".
Country	Cadena de caracteres [79]	Nombre del país. Si no se especificó un valor en la opción <code>Input.ForceCountryISO3</code> o <code>Input.DefaultCountryISO3</code> , debe especificar un país.
FirmName	Cadena de caracteres [79]	Nombre de empresa o firma.
Street	Cadena de caracteres [79]	Calle
Number	Edificio [79]	Número
Building	Cadena de caracteres [79]	Edificio

columnName	Formato	Descripción
SubBuilding	Cadena de caracteres [79]	Área secundaria de edificio
DeliveryService	Cadena de caracteres [79]	Servicio de entrega
UnformattedLine1 hasta UnformattedLine10	Cadena de caracteres [79]	<p>Utilice estos campos si la dirección de entrada está sin analizar por completo y se desea que ValidateAddressGlobal intente analizar la dirección y distribuir los datos en los campos correspondientes. Por ejemplo:</p> <p><b>UnformattedLine1:</b> 17413 Blodgett Road  <b>UnformattedLine2:</b> PO Box 123  <b>UnformattedLine3:</b> Mount Vernon WA 97273  <b>UnformattedLine4:</b> USA</p> <p>Esta dirección se analiza y se distribuye en los siguientes campos de salida:</p> <p><b>AddressLine1:</b> 17413 Blodgett Road  <b>AddressLine2:</b> PO Box 123  <b>City:</b> Mount Vernon  <b>StateProvince:</b> WA  <b>PostalCode:</b> 97273  <b>Country:</b> USA</p> <p><b>Nota:</b> Si especifica los datos de entrada en los campos de líneas sin formato, debe especificar toda la dirección por medio de esos campos únicamente. No utilice otros campos como City o StateProvince en combinación con campos de líneas sin formato.</p>

## Opciones

### Opciones de entrada

**Tabla 107: Opciones de entrada de ValidateAddressGlobal**

optionName	Descripción / Valores válidos
Database.AddressGlobal	<p>Especifica el recurso de base de datos que contiene los datos postales a usar para la validación de direcciones. Solo están disponibles las bases de datos que se han definido en el panel <b>Recursos de bases de datos de Estados Unidos</b> de Management Console. Para obtener más información, consulte la <i>Guía de administración de Spectrum™ Technology Platform</i>.</p>
Input.DefaultCountryISO3	<p>Especifica un país predeterminado a usar cuando el registro de entrada no contenga información explícita del país. Especifique el país por medio del código de país ISO3. Si no especifica un país predeterminado, cada registro de entrada debe incluir el país especificado en el campo de entrada Country. Para acceder a una lista de códigos ISO, consulte <a href="#">Códigos de país ISO y compatibilidad de módulos</a> en la página 599.</p>
Input.ForceCountryISO3	<p>Esta opción hace que los registros de dirección siempre se traten como si procediesen del país especificado en este campo, lo que invalida el país que aparece en el registro de dirección y el país predeterminado. Especifique el país por medio del código de país ISO3. Para acceder a una lista de códigos ISO, consulte <a href="#">Códigos de país ISO y compatibilidad de módulos</a> en la página 599.</p>
Input.FormatDelimiter	<p>le permite usar un formato no estándar para direcciones de varias líneas en archivos de entrada y salida. Los valores aceptables para este campo incluyen los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CRLF (predeterminado)</li> <li>• LF</li> <li>• CR</li> <li>• PUNTO Y COMA ( 2101 MASSACHUSETTS AVE NW ; WASHINGTON DC 20008)</li> <li>• COMA (2101 MASSACHUSETTS AVE NW , WASHINGTON DC 20008 )</li> <li>• TAB (2101 MASSACHUSETTS AVE NW WASHINGTON DC 20008 )</li> <li>• BARRA VERTICAL (2101 MASSACHUSETTS AVE NW   WASHINGTON DC 20008 )</li> <li>• ESPACIO (2101 MASSACHUSETTS AVE NW WASHINGTON DC 20008)</li> </ul> <p><b>Nota:</b> El mismo valor debe seleccionarse tanto para la opción de entrada como para la de salida.</p>

**Opciones de salida****Tabla 108: Opciones de salida de ValidateAddressGlobal**

optionName	Descripción
Result.MaximumResults	<p>Esta opción especifica la cantidad máxima de direcciones de candidatos a obtener. Este campo se desactiva para el procesamiento por lotes; para todos los demás modos de procesamiento el valor predeterminado es 1 y el máximo es 99. Si utiliza el modo FastCompletion, es recomendable ingresar un número mayor que 1 para asegurarse de contar con varias opciones para completar un campo.</p>
Result.IncludeInputs	<p>Especifica si deben incluirse los datos de entrada en la salida. Si esta opción se habilita, los datos de salida incluirán campos que finalizan con ".Input" en los que están contenidos los correspondientes campos de entrada. Por ejemplo, el campo de salida AddressLine1.Input incluirá los datos especificados en el campo de entrada AddressLine1 (Línea de dirección 1).</p> <p><b>TRUE</b> Los datos de entrada se incluyen en la salida.</p> <p><b>FALSE</b> No, no incluir datos de entrada originales en los datos de salida (opción predeterminada).</p>
Result.StateProvinceType	<p>Especifica el formato del campo StateProvince. Las opciones son:</p> <p><b>ABBREVIATION</b> Se obtiene la abreviatura del estado o la provincia. Por ejemplo, para "North Carolina" se obtendrá "NC".</p> <p><b>COUNTRY_STANDARD</b> Se obtiene la abreviatura o el nombre completo, de acuerdo con el formato utilizado por las autoridades postales de ese país. (Opción predeterminada).</p> <p><b>EXTENDED</b> Se obtiene el nombre completo del estado o la provincia, y no la abreviatura. Por ejemplo, "North Carolina".</p>

optionName	Descripción
Result.CountryType	Especifica el idioma o el código a utilizar para el nombre de país devuelto por ValidateAddressGlobal.
<b>ISO2</b>	El código ISO de dos caracteres correspondiente al país
<b>ISO3</b>	El código ISO de tres caracteres correspondiente al país
<b>ISO_NUMBER</b>	El número ISO del país
<b>NAME_CN</b>	Chino
<b>NAME_DA</b>	Danés
<b>NAME_DE</b>	Alemán
<b>NAME_EN</b>	Inglés (opción predeterminada)
<b>NAME_ES</b>	Español
<b>NAME_FI</b>	Finlandés
<b>NAME_FR</b>	Francés
<b>NAME_GR</b>	Griego
<b>NAME_HU</b>	Húngaro
<b>NAME_IT</b>	Italiano
<b>NAME_JP</b>	Japonés
<b>NAME_KR</b>	Coreano
<b>NAME_NL</b>	Holandés
<b>NAME_PL</b>	Polaco
<b>NAME_PT</b>	Portugués
<b>NAME_RU</b>	Ruso
<b>NAME_SA</b>	Sánscrito
<b>NAME_SE</b>	Sueco

optionName	Descripción
Result.PreferredScript	<p>Especifica el alfabeto que debe utilizarse para devolver los datos de salida. El alfabeto en el que se devuelven los datos difiere según el país. En la mayoría de los países, los datos de salida aparecen en el alfabeto latino (Latin I), independientemente del idioma de preferencia seleccionado.</p> <p><b>ASCII_Extended</b>      Caracteres ASCII con expansión de caracteres especiales (por ejemplo, Ã– = OE)</p> <p><b>ASCII_Simplified</b>      Caracteres ASCII</p> <p><b>Database</b>      (Opción predeterminada) Caracteres de tipo Latin I o ASCII (según el estándar de la base de datos de referencia)</p> <p><b>Latin</b>      Caracteres Latin I</p> <p><b>Latin_Alt</b>      Caracteres Latin I (transcripción alternativa)</p> <p><b>Postal_Admin_Alt</b>      Caracteres Latin I o ASCII (opción alternativa de la administración postal local)</p> <p><b>Postal_Admin_Pref</b>      Caracteres Latin I o ASCII (según las preferencias de la administración postal local)</p> <p>Para los países que no usan el alfabeto latino (Latin I), el alfabeto devuelto será diferente según el país. Para obtener más información, consulte <a href="#">Alfabetos para países que no usan caracteres Latin I</a> en la página 512.</p>
Result.PreferredLanguage	<p>Especifica el idioma que debe utilizarse para devolver los datos de salida. Si bien el alfabeto en el que se devuelven los datos difiere según el país, para la mayoría de los países los datos de salida aparecerán en el alfabeto latino, independientemente del idioma de preferencia seleccionado.</p> <p><b>DATABASE</b>      El idioma deriva de los datos de referencia para cada dirección. Opción predeterminada.</p> <p><b>ENGLISH</b>      Los datos de salida aparecen según la localidad y los nombres de estado o provincia en inglés, si están disponibles en ese idioma.</p>

optionName	Descripción
Result.Casing	<p>Especifica el uso de mayúsculas y minúsculas en los datos de salida.</p> <p><b>NATIVE</b> Los datos de salida toman como base el estándar de la base de datos de referencia.</p> <p><b>UPPER</b> Los datos de salida aparecerán en mayúscula para todos los países.</p> <p><b>LOWER</b> Los datos de salida aparecerán en minúscula para todos los países.</p> <p><b>MIXED</b> El uso de mayúsculas y minúsculas será determinado por las reglas específicas de cada país.</p> <p><b>NOCHANGE</b> En el modo de análisis, los datos se devuelven tal como se ingresaron. En el modo de validación, se aplica el uso de mayúsculas y minúsculas de los datos de referencia y se siguen las reglas postales. Los valores que no pudieron comprobarse en comparación con los datos de referencia mantendrán el uso de mayúsculas y minúsculas que tenían en la entrada.</p>

Result.FormatDelimiter	<p>Le permite utilizar formato no estándar para direcciones de múltiples líneas en la salida. Los valores aceptables para este campo incluyen los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CRLF (predeterminado)</li> <li>• LF</li> <li>• CR</li> <li>• PUNTO Y COMA ( 2101 MASSACHUSETTS AVE NW ; WASHINGTON DC 20008 )</li> <li>• COMA (2101 MASSACHUSETTS AVE NW , WASHINGTON DC 20008 )</li> <li>• TAB (2101 MASSACHUSETTS AVE NW WASHINGTON DC 20008 )</li> <li>• BARRA VERTICAL (2101 MASSACHUSETTS AVE NW   WASHINGTON DC 20008 )</li> <li>• ESPACIO (2101 MASSACHUSETTS AVE NW WASHINGTON DC 20008)</li> </ul> <p><b>Nota:</b> El mismo valor debe seleccionarse tanto para la opción de entrada como para la de salida.</p>
------------------------	--

### *Alfabetos para países que no usan caracteres Latin 1*

Para los países que no usan el alfabeto latino (Latin I), el alfabeto devuelto será diferente según el país. La siguiente tabla muestra la forma en que se devuelven los datos de salida para determinados países. Todos los países que no aparecen en la lista utilizan el valor especificado en la opción del campo Script/Alphabet (Alfabeto).



Country	Base de datos	Post_Admi_Pef	Post_Admi_At	Latino	Latin_Alt	ASCII_Simplified	ASCII_Extended
RUS	Cirílico	Cirílico	Cirílico	CYRILLIC_ISO	CYRILLIC_BGN	CYRILLIC_ISO + LATIN_SIMPLE	CYRILLIC_ISO + LATIN
JPN	Kanji	Kanji	Kana	JAPANESE	JAPANESE	JAPANESE + LATIN_SIMPLE	JAPANESE + LATIN
CHN	Hanzi	Hanzi	Hanzi	CHINESE_MANDARIN	CHINESE_CANTONESE	CHINESE_MANDARIN + LATIN_SIMPLE	CHINESE_MANDARIN + LATIN
HKG	Hanzi	Hanzi	Hanzi	CHINESE_CANTONESE	CHINESE_MANDARIN	CHINESE_CANTONESE + LATIN_SIMPLE	CHINESE_CANTONESE + LATIN
TWN	Hanzi	Hanzi	Hanzi	CHINESE_CANTONESE	CHINESE_MANDARIN	CHINESE_CANTONESE + LATIN_SIMPLE	CHINESE_CANTONESE + LATIN
GRC	Griego	Griego	Griego	GREEK_ISO	GREEK_BGN	GREEK_ISO + LATIN_SIMPLE	GREEK_ISO + LATIN
KOR	Latino	Hangul	Hanja	KOREAN	KOREAN	KOREAN + LATIN_SIMPLE	KOREAN + LATIN
ISR	Latino	Hebreo	Hebreo	HEBREW	HEBREW	HEBREW + LATIN_SIMPLE	HEBREW + LATIN
ROM	Latin-3	Latin-3	Latin-3	Latin-3	Latin-3	LATIN_SIMPLE	LATIN
POL	Latin-2	Latin-2	Latin-2	Latin-2	Latin-2	LATIN_SIMPLE	LATIN
CZE	Latin-2	Latin-2	Latin-2	Latin-2	Latin-2	LATIN_SIMPLE	LATIN
CRI	Latin-2	Latin-2	Latin-2	Latin-2	Latin-2	LATIN_SIMPLE	LATIN
HUN	Latin-2	Latin-2	Latin-2	Latin-2	Latin-2	LATIN_SIMPLE	LATIN
MDA	Latin-2	Latin-2	Latin-2	Latin-2	Latin-2	LATIN_SIMPLE	LATIN

Country	Base de datos	Post_Admi_Ref	Post_Admi_At	Latino	Latin_Alt	ASCII_Simplified	ASCII_Extended
SVK	Latin-2	Latin-2	Latin-2	Latin-2	Latin-2	LATIN_SIMPLE	LATIN
LAT	Latin-7	Latin-7	Latin-7	Latin-7	Latin-7	LATIN_SIMPLE	LATIN

### Opciones de proceso

**Tabla 109: Opciones de proceso de ValidateAddressGlobal**

optionName	Descripción
Process.OptimizationLevel	<p>Utilice esta opción para definir un equilibrio adecuado entre la calidad y la velocidad de procesamiento. Una de las siguientes:</p> <p><b>NARROW</b> El analizador respetará estrictamente la asignación de entrada, con la excepción de separar el número de casa de la información de calle.</p> <p><b>STANDARD</b> El analizador separará los elementos de dirección más activamente, tal como se indica a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los datos de provincia se separarán de los datos de localidad</li> <li>• Los datos de código postal se separarán de los datos de localidad</li> <li>• Los datos del número de casa se separarán de los datos de la calle</li> <li>• Los datos de área secundaria de edificio se separarán de los datos de la calle</li> <li>• Los datos de servicio de entrega se separarán de los datos de la calle</li> <li>• Los datos de área secundaria de edificio se separarán de los datos de edificio</li> <li>• Los datos de localidad se separarán de los datos de código postal</li> </ul> <p><b>WIDE</b> La separación del analizador se ejecutará de forma similar a la opción Standard, pero además se someterán a la validación hasta 10 candidatos de análisis para su procesamiento. La validación ampliará el árbol de búsqueda y tendrá en cuenta las entradas de datos de referencia adicionales para la comparación.</p> <p>Es posible que el ajuste del nivel de optimización no tenga efecto en los países que carecen de los datos postales de referencia requeridos para ejecutar la clase de separación descrita anteriormente.</p> <p>Si bien una mayor granularidad de la separación, de Narrow a Standard, consume cierta capacidad de procesamiento, el principal impacto en la velocidad de procesamiento se genera a partir de que la validación puede procesar un árbol de búsqueda más grande, lo que aumenta la cantidad de instancias de acceso y comparación de datos para el nivel de optimización Wide, en un intento por aprovechar al máximo los datos de entrada.</p>

optionName	Descripción
Process.Mode	<p>Especifica el tipo de procesamiento que se ejecutará para las direcciones. Una de las siguientes:</p> <p><b>BATCH</b> Utilice este modo en entornos de procesamiento por lotes cuando no existe intervención humana para ingresar o seleccionar datos. Este modo está optimizado para obtener mayor velocidad y da por finalizados los intentos por corregir una dirección si detecta datos ambiguos que no pueden corregirse automáticamente. El modo de procesamiento por lotes retrocederá al modo de análisis si en la base de datos falta un país específico.</p> <p><b>Nota:</b> Cuando el Estado del proceso arroja un valor de I3, el intento se considera una falla y el Estado arroja un valor de F.</p> <p><b>CERTIFIED</b> Utilice este modo en los entornos de procesamiento por lotes para el correo australiano. Validate Address Global cuenta con la certificación del sistema de aprobación de búsqueda de direcciones del servicio postal de Australia (Address Matching Approval System, AMAS). Esto permite estandarizar y validar las piezas de correo respecto de la base de datos Postal Address File (Archivo de direcciones postales), lo que genera descuentos postales y reduce al mínimo las piezas que no pueden entregarse.</p> <p><b>FASTCOMPLETION</b> Utilice este modo si desea ingresar datos truncados en campos de dirección y obtener sugerencias de Validate Address Global. Por ejemplo, si trabaja en un entorno de centro de atención telefónica o punto de venta, puede ingresar solo una parte de un elemento de dirección y la función FastCompletion proporcionará opciones válidas para el elemento completo.</p> <p><b>INTERACTIVE</b> Utilice este modo al trabajar en entornos interactivos para generar sugerencias cuando los datos de entrada de una dirección son ambiguos. Este tipo de validación es especialmente útil en los entornos de ingreso de datos cuando se capturan datos de clientes ya existentes o potenciales. Es necesario ingresar la dirección casi completa, y la función intentará validar o corregir los datos suministrados. Si se detectan ambigüedades, este tipo de validación puede generar hasta 20 sugerencias que pueden utilizarse para listas de selección. El modo de procesamiento interactivo retrocederá al modo de análisis si en la base de datos respectiva falta un país específico.</p> <p><b>PARSE</b> Utilice este modo para separar los datos de entrada de las direcciones en muestras para su consiguiente procesamiento en otros sistemas, evitando la validación. Por ejemplo, puede utilizar este modo cuando los datos de una dirección que ya tienen un alto nivel de calidad solo deben dividirse en muestras rápidamente para ser exportados a un sistema externo o para ser usados en una etapa posterior.</p>

optionName	Descripción
Process.MatchingScope	<p>Especifica qué nivel de coincidencia debe tener una dirección respecto de los datos de referencia para ser validada. Una de las siguientes:</p> <p><b>Nota:</b> Es posible que estas opciones de configuración no tengan efecto en los países que carecen del nivel de detalle necesario en los datos postales de referencia.</p> <p><b>ALL</b> Todos los elementos de la dirección deben coincidir.</p> <p><b>DELIVERYPOINT_LEVEL</b> Validate Global Address debe obtener un cruce (coincidencia) en los datos de estado/ provincia, código postal, ciudad, localidad o suburbio, calle, número de casa y área secundaria de edificio.</p> <p><b>STREET_LEVEL</b> Validate Global Address debe obtener un cruce (coincidencia) en los datos de estado/ provincia, código postal, ciudad, localidad o suburbio y calle.</p> <p><b>LOCALITY_LEVEL</b> Validate Global Address debe obtener un cruce (coincidencia) en los datos de estado/ provincia, código postal y ciudad, localidad o suburbio.</p>

## Salida

### Datos de dirección

**Tabla 110: Elementos de dirección analizados**

columnName	Descripción
AddressBlock1-9	<p>Los campos de salida AddressBlock (Bloque de dirección) contienen una versión con formato aplicado de la dirección estandarizada o normalizada, tal como se imprimiría en una pieza postal física. Validate Address Global aplica el formato de bloque de dirección por medio de las normas de las autoridades postales. Cada línea de la dirección se devuelve en un campo de bloque de dirección separado. Puede haber hasta nueve campos de salida de bloque de dirección: AddressBlock1 hasta AddressBlock9. Por ejemplo, para esta dirección de entrada:</p> <p>AddressLine1: 4200 Parliament Place            AddressLine2: Suite 600            City: Lanham            StateProvince: MD            PostalCode: 20706</p> <p>Se genera este bloque de dirección de salida:</p> <p>AddressBlock1: 4200 PARLIAMENT PL STE 600            AddressBlock2: LANHAM MD 20706-1882</p>
AddressLine1-6	<p>Si la dirección fue validada, los campos de líneas de dirección contienen las líneas de dirección validadas y estandarizadas. Si la dirección no pudo validarse, los campos de líneas de dirección contienen la dirección de entrada sin ningún tipo de cambios. La última línea de la dirección se incluye en el campo LastLine (Última línea). Por ejemplo:</p> <p>AddressLine1: 4200 PARLIAMENT PL STE 600            LastLine: LANHAM MD 20706-1882</p>
AdministrativeDistrict	Un área inferior a un estado o provincia pero más grande que una ciudad.
ApartmentLabel	El tipo de apartamento/departamento o unidad (STE, APT, etc.), por ejemplo: 123 E Main St <b>Apt 3</b>
ApartmentNumber	El número del apartamento/departamento, por ejemplo: 123 E Main St <b>Apt 3</b>
BlockName	Un nombre de estructura inmobiliaria o bloque.

columnName	Descripción
BuildingName	El nombre de un edificio, como por ejemplo Sears Tower.
City	El nombre de un municipio o ciudad. Por ejemplo, <b>Vancouver</b> , BC.
City.AddInfo	Información adicional sobre la ciudad.
City.SortingCode	Un código utilizado por las autoridades postales para acelerar la entrega en localidades de gran tamaño de determinados países, como en el caso de Praga o Dublín.
Contact	Nombre del destinatario. Por ejemplo, <b>Sr. Jones</b> .
Country	El país en el idioma o código especificados en la opción <code>Result.CountryType</code> .
County	Información que subdivide el estado o la provincia y que depende de sus datos específicos. Un ejemplo sería un condado.
FirmName	El nombre de una empresa.
Floor	Información que subdivide un edificio, como por ejemplo el número de habitación/ oficina o apartamento/ departamento. Por ejemplo: 123 E Main St Apt 3, <b>4º Piso</b>
HouseNumber	La casa número 1, por ejemplo: 298A-1B New South Head Rd
LastLine	Última línea de dirección completa (ciudad, estado/ provincia y código postal).
LeadingDirectional	Datos direccionales que anteceden al nombre de la calle. Por ejemplo, la N (Norte) en la dirección 138 N Main Street.
Locality	Nombre que subdivide una localidad y que depende de cada lugar. Por ejemplo, las colonias en México o las urbanizaciones en España.
POBox	Descriptor de casilla postal (POBox, Postfach, Case Postale, etc.) y número.
PostalCode	Código postal correspondiente a la dirección. El formato de código postal varía según el país.

columnName	Descripción
PostalCode.AddOn	La segunda parte del código postal. Por ejemplo, en las direcciones de Canadá esto corresponde al código LDU. Para direcciones de Estados Unidos, esto corresponde al agregado ZIP + 4. Este campo no se utiliza en la mayoría de los países.
PostalCode.Base	La parte básica del código postal.
Room	Número de habitación en un edificio.
SecondaryStreet	El nombre de una ruta rural o calle secundaria.
StateProvince	El nombre del estado o la provincia.
StreetName	El nombre de la calle en la que se encuentra la propiedad, por ejemplo: 123 E <b>Main</b> St Apt 3
StreetSuffix	El sufijo de la calle, por ejemplo: 123 E Main <b>St</b> Apt 3
SubBuilding	Una parte de un edificio, como por ejemplo una suite (habitación) u oficina. Por ejemplo, Suite 102.
Suburb	Nombre que subdivide una localidad y que depende de cada lugar. Por ejemplo, Mahalle en Turquía.
Territory	El nombre de un territorio. Los territorios son más grandes que un estado o una provincia.
TrailingDirectional	El elemento direccional posterior, por ejemplo: 123 Pennsylvania Ave <b>NW</b>

### *Datos de entrada originales*

Esta opción permite que los datos de entrada originales se incluyan en la salida, en campos con el formato <FieldName>.Input.

**Tabla 111: Datos de entrada originales**

columnName	Formato	Descripción
AddressLine1.Input	Cadena de caracteres [79]	Primera línea de dirección
AddressLine2.Input	Cadena de caracteres [79]	Segunda línea de dirección
AddressLine3.Input	Cadena de caracteres [79]	Tercera línea de dirección
AddressLine4.Input	Cadena de caracteres [79]	Cuarta línea de dirección
AddressLine5.Input	Cadena de caracteres [79]	Quinta línea de dirección
AddressLine6.Input	Cadena de caracteres [79]	Sexta línea de dirección
City.Input	Cadena de caracteres [79]	Ciudad



columnName	Formato	Descripción
StateProvince.Input	Cadena de caracteres [79]	Estado o provincia
PostalCode.Input	Cadena de caracteres [79]:	Código postal correspondiente a la dirección. En Estados Unidos Este es el código postal. Los formatos posibles son: 99999 99999-9999 A9A9A9 A9A 9A9 9999 999
Contact.Input	Cadena de caracteres [79]	Nombre del destinatario. Por ejemplo, "Sr. Jones".
Country.Input	Cadena de caracteres [79]	Especifique el país mediante el formato elegido como formato de entrada de país (nombre en inglés, código ISO o código UPU). Para acceder a una lista de valores válidos, consulte <a href="#">Códigos de país ISO y compatibilidad de módulos</a> en la página 599.
FirmName.Input	Cadena de caracteres [79]	Nombre de empresa o firma.
Street.Input	Cadena de caracteres [79]	Calle
Number.Input	Edificio [79]	Número

columnName	Formato	Descripción
------------	---------	-------------

---

Building.Input	Cadena de caracteres [79]	Edificio
----------------	---------------------------	----------

---

SubBuilding.Input	Cadena de caracteres [79]	Área secundaria de edificio
-------------------	---------------------------	-----------------------------

---

DeliveryService.Input	Cadena de caracteres [79]	Servicio de entrega
-----------------------	---------------------------	---------------------

---

### ***Códigos de resultado***

Estos campos de salida contienen información referida al resultado del proceso de validación.

Tabla 112: Códigos de resultado

columnName	Código de resultado
AddressType	<p>Para las direcciones de Estados Unidos y Canadá exclusivamente, el campo AddressType indica el tipo de dirección. Una de las siguientes:</p> <p><b>F</b> La dirección fue validada/ corregida respecto del nombre de la firma.</p> <p><b>B</b> La dirección fue validada/ corregida respecto del nombre del edificio.</p> <p><b>G</b> La dirección es una dirección de entrega general.</p> <p><b>H</b> La dirección fue validada/ corregida respecto del valor predeterminado de cantidad de pisos.</p> <p><b>L</b> La dirección representa a un destinatario de gran volumen.</p> <p><b>M</b> La dirección es una dirección militar.</p> <p><b>P</b> La dirección fue validada/ corregida respecto de la casilla postal.</p> <p><b>R</b> La dirección fue validada/ corregida respecto de una ruta rural.</p> <p><b>S</b> La dirección fue validada/ corregida respecto de una dirección física (de calle).</p> <p><b>U</b> La dirección no pudo validarse o corregirse y por lo tanto es de tipo desconocido.</p>
Confidence	<p>El nivel de confianza asignado a la dirección devuelta. El rango varía de cero (0) a 100: el cero indica una falla, y el 100 indica un grado muy alto de confianza respecto de que los resultados del cruce sean correctos.</p>
CountOverflow	<p>Indica si la cantidad de direcciones de candidatos es mayor que la cantidad devuelta. Una de las siguientes:</p> <p><b>Si</b> Hay más direcciones de candidatos. Para obtener los candidatos adicionales, aumente el valor de la opción <code>MaximumResults</code>.</p> <p><b>No</b> No hay otros candidatos.</p>
ElementInputStatus	<p>El campo ElementInputStatus ofrece información para cada elemento acerca de la comparación entre los elementos de entrada y los datos de referencia. El valor que aparece en este campo varía según se utilice el modo de lote o análisis. Para obtener información sobre los valores de este campo, consulte <a href="#">Interpretación de los campos ElementInputStatus, ElementResultStatus y ElementRelevance</a> en la página 528.</p>

columnName	Código de resultado												
ElementRelevance	Indica cuáles son los elementos de dirección realmente relevantes desde el punto de vista de la autoridad postal local. Para obtener información sobre los valores de este campo, consulte <a href="#">Interpretación de los campos ElementInputStatus, ElementResultStatus y ElementRelevance</a> en la página 528.												
ElementResultStatus	El campo ElementResultStatus categoriza los resultados con mayor nivel de detalles que el campo ProcessStatus, pues indica si los campos de salida se modificaron respecto de los campos de entrada, y de qué manera. Para obtener información sobre los valores de este campo, consulte <a href="#">Interpretación de los campos ElementInputStatus, ElementResultStatus y ElementRelevance</a> en la página 528.												
MailabilityScore	<p>Un cálculo que indica el grado de probabilidad de que la pieza postal enviada a esa dirección se entregue correctamente. Una de las siguientes:</p> <table border="0"> <tr> <td>5</td> <td>Completa confianza en la capacidad de entrega</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Certeza casi absoluta respecto de la entrega</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Debería poder entregarse</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Bastantes posibilidades</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Riesgoso</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>No hay posibilidades</td> </tr> </table>	5	Completa confianza en la capacidad de entrega	4	Certeza casi absoluta respecto de la entrega	3	Debería poder entregarse	2	Bastantes posibilidades	1	Riesgoso	0	No hay posibilidades
5	Completa confianza en la capacidad de entrega												
4	Certeza casi absoluta respecto de la entrega												
3	Debería poder entregarse												
2	Bastantes posibilidades												
1	Riesgoso												
0	No hay posibilidades												
ModeUsed	Indica el modo de procesamiento utilizado. El modo de procesamiento se especifica en la opción <code>Process.Mode</code> . Para obtener una descripción de los modos, consulte <a href="#">Opciones de proceso</a> en la página 514.												
MultimatchCount	Si la dirección se cruzó con múltiples candidatos en los datos de referencia, este campo contiene la cantidad de coincidencias de candidatos encontradas.												

columnName	Código de resultado
------------	---------------------

---

ProcessStatus	
---------------	--

columnName

Código de resultado

Ofrece una descripción general de la calidad de los datos de salida. Para obtener una descripción detallada acerca de la calidad de los datos de salida, consulte el campo `ElementResultStatus`.

Una de las siguientes:

- V4** Verificado. Los datos de entrada son correctos. Todos los elementos se verificaron y los datos de entrada coinciden perfectamente.
- V3** Verificado. Los datos de entrada son correctos en la entrada pero algunos o todos los elementos se estandarizaron o bien la entrada contiene nombres o exónimos en desuso.
- V2** Verificado. Los datos de entrada son correctos pero algunos elementos no pudieron verificarse debido a datos de referencia incompletos.
- V1** Verificado. Los datos de entrada son correctos pero la estandarización realizada por el usuario ha deteriorado la capacidad de entrega (estandarización de elementos errónea; por ejemplo, porque la longitud de código postal es demasiado corta). Los datos no se configuraron para la validación.
- C4** Corregido. Todos los elementos fueron comprobados.
- C3** Corregido, aunque algunos elementos no pudieron comprobarse.
- C2** Corregido, aunque el estado de entrega no es claro (faltan datos de referencia).
- C1** Corregido, aunque el estado de entrega no es claro porque la estandarización realizada por el usuario fue errónea. Los datos no se configuraron para la validación.
- I4** Los datos no pudieron corregirse por completo, aunque es muy probable que estén en condiciones de entregarse. Un solo cruce (por ejemplo, HNO es incorrecto pero solo se encontró 1 HNO en los datos de referencia).
- I3** Los datos no pudieron corregirse por completo, aunque es muy probable que estén en condiciones de entregarse. Cruces múltiples (por ejemplo, HNO es incorrecto pero se encontró más de 1 HNO en los datos de referencia).
- I2** Los datos no pudieron corregirse, aunque existe una leve posibilidad de que la dirección permita la entrega.
- I1** Los datos no pudieron corregirse y es improbable que se realice la entrega.
- RA** País reconocido por la opción de configuración País forzado
- R9** País reconocido por la opción de configuración `DefaultCountryISO3`
- R8** País reconocido por el nombre sin errores
- R7** País reconocido por el nombre con errores
- R6** País reconocido por el territorio

columnName	Código de resultado
<b>R5</b>	País reconocido por la provincia
<b>R4</b>	País reconocido por el municipio principal
<b>R3</b>	País reconocido por el formato
<b>R2</b>	País reconocido por el alfabeto
<b>R1</b>	País no reconocido - múltiples cruces
<b>R0</b>	País no reconocido
<b>S4</b>	Analizado perfectamente
<b>S3</b>	Analizado con múltiples resultados
<b>S2</b>	Analizado con errores. Los elementos cambian de posición.
<b>S1</b>	Error de análisis. Cruce incorrecto de formato de entrada.
<b>N1</b>	Error de validación: no se realizó la validación porque no se reconoció el país.
<b>N2</b>	Error de validación: no se realizó la validación porque la base de datos de referencia no se encuentra disponible.
<b>N3</b>	Error de validación: no se realizó la validación porque no fue posible desbloquear el país.
<b>N4</b>	Error de validación: no se realizó la validación porque la base de datos de referencia está dañada o tiene un formato erróneo.
<b>N5</b>	Error de validación: no se realizó la validación porque la base de datos de referencia es demasiado antigua.
<b>N6</b>	Error de validación: no se realizó la validación porque los datos de entrada no eran suficientes.
<b>Q3</b>	Estado de FastCompletion: hay sugerencias disponibles - dirección completa
<b>Q2</b>	Estado de FastCompletion: la dirección sugerida está completa pero se combina con elementos de la entrada (agregados o eliminados).
<b>Q1</b>	Estado de FastCompletion: la dirección sugerida no está completa (ingrese más información).
<b>Q0</b>	Estado de FastCompletion: la información proporcionada no es suficiente para generar sugerencias.

Status	Indica el resultado exitoso o fallido del intento de procesamiento.
<b>null (nulo)</b>	Sin errores
<b>F</b>	Falla

Status.Code	El motivo de la falla, en caso de que haya una.
-------------	---

columnName	Código de resultado
------------	---------------------

Status.Description	La descripción de la falla, en caso de que haya una.
--------------------	--

### *Interpretación de los campos ElementInputStatus, ElementResultStatus y ElementRelevance*

Los campos de salida ElementInputStatus (Estado de entrada de elementos), ElementResultStatus (Estado de resultados de elementos) y ElementRelevance (Relevancia de elementos) contienen una serie de dígitos que describen detalladamente el resultado de la operación de validación. El campo ElementInputStatus contiene información sobre las operaciones de análisis.

Un valor en el campo ElementInputStatus se presenta de esta forma:

44606040600000000060

Un valor en el campo ElementResultStatus se presenta de esta forma:

88F0F870F00000000040

Un valor en el campo ElementRelevance se presenta de esta forma:

11101010100000000000

Para comprender los valores que aparecen en estos campos, es necesario saber cuáles son los elementos representado por cada posición, y el significado de los valores en cada posición. Por ejemplo, el primer dígito indica el resultado del campo de salida PostalCode.Base. A continuación se enumeran los significados de cada posición.

- Posición 1: PostalCode.Base
- Posición 2: PostalCode.AddOn
- Posición 3: City
- Posición 4: Locality y Suburb
- Posición 5: StateProvince
- Posición 6: County
- Posición 7: StreetName
- Posición 8: SecondaryStreet
- Posición 9: HouseNumber
- Posición 10: Nivel de número (Number) 1
- Posición 11: POBox
- Posición 12: Nivel de servicio de entrega (DeliveryService) 1
- Posición 13: Nivel de edificio (Building) 0
- Posición 14: BuildingName
- Posición 15: Nivel de área secundaria de edificio (Sub Building) 0
- Posición 16: Floor y Room
- Posición 17: FirmName
- Posición 18: Nivel de organización (Organization) 1



- Posición 19: Country
- Posición 20: Territory

Para el campo ElementInputStatus, los valores posibles para la validación son los siguientes:

- 0: Vacío
- 1: No se encontró
- 2: No se verificó (no hay datos de referencia)
- 3: Incorrecto - Definido solo por validación: la base de datos de referencia sugiere que el valor del campo Number o del campo DeliveryService está fuera del rango de números válidos. Los datos de entrada se copiaron, no se corrigieron para el modo en lote, y se proporcionan sugerencias para los modos interactivo y de finalización rápida (FastCompletion).
- 4: Cruce con errores en este elemento
- 5: Cruce con cambios (inserciones y eliminaciones). Por ejemplo:
  - Análisis: división del número de casa en "MainSt 1"
  - Validación: reemplazo de los datos de entrada que representan exónimos o descarte de los datos de entrada superfluos asignados a campos que no son válidos de acuerdo con la base de datos de referencia del país
- 6: Cruce con errores

Para el campo ElementInputStatus, los valores posibles para el análisis son los siguientes:

- 0: Vacío
- 1: El elemento debió ser reubicado
- 2: Cruce, pero se requiere la normalización
- 3: Cruce

Para el campo ElementRelevance, los valores posibles para el análisis son los siguientes:

- 0: Vacío
- 1: El elemento debió ser reubicado
- 2: Cruce, pero se requiere la normalización
- 3: Cruce

Para el campo ElementResultStatus, los valores posibles son los siguientes (para todos los elementos de dirección excepto el país):

- 0: Vacío
- 1: Los datos no se validaron ni se cambiaron. Se copiaron los datos originales.
- 2: Los datos no se validaron pero se estandarizaron.
- 3: Los datos se validaron pero no se modificaron debido a datos de entrada no válidos; la base de datos sugiere que el número está fuera de los rangos válidos. Los datos de entrada se copiaron y no se corrigieron (este valor de estado solo se define en el modo de lote).
- 4: Los datos se validaron pero no se modificaron debido a la falta de datos de referencia.

- 5: Los datos se validaron pero no se modificaron debido a la existencia de múltiples cruces. Solo se define en el modo de lote; de lo contrario, las múltiples sugerencias que reemplazan los datos de entrada se marcan como corregidas (valor de estado 7).
- 6: Los datos se validaron y se modificaron mediante la eliminación del valor de entrada.
- 7: Los datos se validaron y se modificaron debido a una corrección sobre la base de los datos de referencia.
- 8: Los datos se validaron y se modificaron mediante el agregado de un valor sobre la base de los datos de referencia.
- 9: Los datos se validaron y no se modificaron, aunque el estado de la entrega no es claro (por ejemplo, el valor de DPV es incorrecto; se obtuvieron rangos de números que solo coinciden parcialmente con los datos de referencia).
- C: Los datos se validaron y se verificaron pero se modificaron debido a un nombre en desuso.
- D: Los datos se validaron y se verificaron pero se modificaron para cambiar un exónimo a un nombre oficial.
- E: Los datos se validaron y se verificaron pero se modificaron debido a la estandarización ejecutada sobre la base del uso de mayúsculas y minúsculas o el idioma. La validación solo define este estado si los datos de entrada coinciden por completo con una alternativa de idioma.
- F: Los datos se validaron, se verificaron y no se modificaron porque el cruce es perfecto.

Para el campo Country (posiciones 19 y 20), son posibles los siguientes valores:

- 0: Vacío
- 1: No se reconoció el país
- 4: País reconocido por la opción de configuración DefaultCountryISO3
- 5: País no reconocido - múltiples cruces
- 6: País reconocido por el alfabeto
- 7: País reconocido por el formato
- 8: País reconocido por el municipio principal
- 9: País reconocido por la provincia
- C: País reconocido por el territorio
- D: País reconocido por el nombre con errores
- E: País reconocido por el nombre sin errores
- F: País reconocido por la opción de configuración ForceCountryISO3

## ValidateAddressLoqate

ValidateAddressLoqate estandariza y valida direcciones por medio de los datos de dirección de las autoridades postales. ValidateAddress Loqate puede corregir la información y dar formato a la dirección aplicando el formato de preferencia de la autoridad postal correspondiente. También puede agregar la información postal que falta, como códigos postales, nombres de ciudades, estados o provincias, entre otros datos.

ValidateAddressLoqate también arroja indicadores de resultados referidos a los intentos de validación, como por ejemplo para señalar si ValidateAddressLoqate validó la dirección, cuál es el nivel de confianza respecto de la dirección devuelta, el motivo del error si la dirección no pudo validarse, etc.

Durante el proceso de comparación y estandarización de direcciones, ValidateAddressLoqate separa las líneas de dirección en componentes y los compara con el contenido de las bases de datos del módulo Universal Addressing. Si se encuentra una coincidencia, la dirección de entrada se *estandariza* de acuerdo con la información de la base de datos. Si no se encuentra una coincidencia con la base de datos, ValidateAddressLoqate de forma opcional *asigna formato* a las direcciones de entrada. El proceso de asignación de formato intenta estructurar las líneas de dirección de acuerdo con las convenciones de la autoridad postal correspondiente.

ValidateAddressLoqate forma parte del módulo Universal Addressing.

## Parámetros d

**Tabla 113: Formato de entrada**

columnName	Formato	Descripción
AddressLine1	Cadena	La primera línea de dirección.
AddressLine2	Cadena	La segunda línea de dirección.
AddressLine3	Cadena	La tercera línea de dirección.
AddressLine4	Cadena	La cuarta línea de dirección.
City	Cadena	El nombre de la ciudad.
Country	Cadena	<p>Código o nombre del país en cualquiera de los siguientes formatos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Código de país de dos caracteres ISO 3116-1 Alpha-2</li> <li>• Código de país de tres caracteres ISO 3116-1 Alpha-3</li> <li>• Nombre del país en inglés</li> </ul> <p>Consulte <a href="#">Códigos de país ISO y compatibilidad de módulos</a> en la página 599 para obtener una lista de códigos ISO.</p>

columnName	Formato	Descripción
FirmName	Cadena	Nombre de empresa o firma.
PostalCode	Cadena	El código postal de la dirección en uno de estos formatos: 99999 99999-9999 A9A9A9 A9A 9A9 9999 999
StateProvince	Cadena	El estado o la provincia.

## Opciones

La tabla a continuación muestra las opciones que controlan el tipo de información devuelta por ValidateAddressLoqate.

**Tabla 114: Opciones de datos de salida**

optionName	Descripción
Database.Loqate	Especifica la base de datos que se desea utilizar para validar las direcciones internacionales. Para especificar una base de datos para la validación de direcciones internacionales, seleccione una base de datos en la lista desplegable <b>Base de datos</b> .
OutputFieldLevelReturnCodes	<p>Especifica si deben incluirse indicadores de resultados de nivel de campo. Los indicadores de resultados de nivel de campo muestran la forma en que ValidateAddressLoqate manejó cada elemento de dirección. Estos indicadores se devuelven con el calificador "Result". Por ejemplo, el indicador de resultados del campo HouseNumber se encuentra en <b>HouseNumber.Result</b>. Para obtener una lista completa de los campos de salida de indicadores de resultados, consulte <a href="#">Indicadores de resultado</a> en la página 546.</p> <p><b>N</b> No se obtienen códigos de resultado de nivel de campo (opción predeterminada).</p> <p><b>Y</b> Sí, se obtienen códigos de resultado de nivel de campo.</p>

optionName	Descripción
OutputFormattedOnFail	<p data-bbox="690 373 1429 520">Especifica si se devolverá una dirección con formato cuando no sea posible validar una dirección. A la dirección se le aplica el formato de dirección preferido para el país correspondiente. Si no se selecciona esta opción, los campos de dirección de salida quedarán en blanco en caso de que ValidateAddressLoqate no pueda validar la dirección.</p> <p data-bbox="690 541 1429 604"><b>N</b> No se aplica un formato a las direcciones fallidas (opción predeterminada).</p> <p data-bbox="690 625 1429 646"><b>Y</b> Sí, se aplica un formato a las direcciones fallidas.</p> <p data-bbox="690 678 1429 1024">Las direcciones con formato aplicado se devuelven en el formato especificado en las casillas <b>Incluir una dirección estándar</b>, <b>Incluir elementos de línea de dirección</b> e <b>Incluir información postal</b>. Si se selecciona <b>Incluir elementos de línea de dirección</b>, los elementos de dirección analizados incluirán la dirección analizada y validada en el caso de las direcciones que no pudieron validarse. Si la dirección no pudo validarse, los elementos de dirección analizados incluirán la dirección de entrada en el formato analizado. Si desea que la dirección de entrada aparezca siempre en los datos de salida en formato analizado, independientemente de que ValidateAddressLoqate pueda validarla o no, seleccione <b>Incluir elementos de dirección de entrada estandarizados</b>.</p> <p data-bbox="690 1045 1429 1108">Si marca esta opción, debe seleccionar <b>Incluir una dirección estándar</b> o <b>Incluir elementos de línea de dirección</b>.</p> <p data-bbox="690 1129 1429 1413">Las direcciones con formato se devuelven con el formato que se especifica en la opción <b>OutputRecordType</b>. Tenga en cuenta que si especifica el valor <b>OutputRecordType=E</b>, los elementos de dirección analizados incluirán la dirección analizada y validada de las direcciones que no pudieron validarse. Si la dirección no pudo validarse, los elementos de dirección analizados incluirán la dirección de entrada en el formato analizado. Si desea que la dirección de entrada aparezca siempre en los datos de salida en formato analizado, independientemente de que ValidateAddressLoqate pueda validarla o no, especifique <b>OutputRecordType=I</b>.</p> <p data-bbox="690 1434 1429 1497">Si especifica Y, entonces debe especificar "A" o "E" para OutputRecordType.</p> <p data-bbox="690 1518 1429 1801">Las direcciones con formato se devuelven con el formato que se especifica en la opción <b>Option.OutputRecordType</b>. Tenga en cuenta que si especifica el valor <b>Option.OutputRecordType=E</b>, los elementos de dirección analizados incluirán la dirección analizada y validada de las direcciones que no pudieron validarse. Si la dirección no pudo validarse, los elementos de dirección analizados incluirán la dirección de entrada en el formato analizado. Si desea que la dirección de entrada aparezca siempre en los datos de salida en formato analizado, independientemente de que ValidateAddressLoqate pueda validarla o no, especifique <b>Option.OutputRecordType=I</b>.</p>

optionName	Descripción				
OutputAddressBlocks	<p data-bbox="690 373 1429 527">Especifica si se devolverá una versión de la dirección con formato aplicado tal como se imprimiría en una pieza postal física. Cada línea de la dirección se devuelve en un campo de bloque de dirección separado. Puede haber hasta nueve campos de salida del bloque de dirección: <b>AddressBlock1</b> hasta <b>AddressBlock9</b>.</p> <p data-bbox="690 537 1162 571">Por ejemplo, para esta dirección de entrada:</p> <p data-bbox="690 581 1092 737">AddressLine1: 4200 Parliament Place AddressLine2: Suite 600 City: Lanham StateProvince: MD PostalCode: 20706</p> <p data-bbox="690 747 1175 781">Se genera este bloque de dirección de salida:</p> <p data-bbox="690 791 1211 894">AddressBlock1: 4200 PARLIAMENT PL STE 600 AddressBlock2: LANHAM MD 20706-1882 AddressBlock3: UNITED STATES OF AMERICA</p> <p data-bbox="690 905 1429 1094">ValidateAddressLoqate aplica el formato de bloque de dirección por medio de las normas de las autoridades postales. El nombre de país se devuelve con el nombre de país estipulado por la Unión Postal Universal. Tenga en cuenta que la opción OutputCountryFormat no afecta al nombre del país en el bloque de dirección, sino que solo tiene efecto en el nombre devuelto en el campo de salida <b>País</b>.</p> <p data-bbox="690 1104 927 1138">Una de las siguientes:</p> <table data-bbox="690 1148 1304 1262"><tr><td data-bbox="690 1148 716 1182"><b>N</b></td><td data-bbox="805 1148 1304 1213">No se devuelven bloques de dirección. Opción predeterminada.</td></tr><tr><td data-bbox="690 1224 716 1257"><b>Y</b></td><td data-bbox="805 1224 1219 1257">Sí, se devuelven bloques de dirección.</td></tr></table>	<b>N</b>	No se devuelven bloques de dirección. Opción predeterminada.	<b>Y</b>	Sí, se devuelven bloques de dirección.
<b>N</b>	No se devuelven bloques de dirección. Opción predeterminada.				
<b>Y</b>	Sí, se devuelven bloques de dirección.				

optionName	Descripción
AmasFormatting	<p>Especifica que se va a dar formato a los datos de las direcciones de salida mediante convenciones de Address Matching Approval System.</p> <p>Esta opción hace que Validate Address Loqate use reglas de AMAS al estandarizar una dirección. AMAS es un programa del servicio australiano de correspondencia para hacer cumplir las normas. Para obtener más información sobre las convenciones de formato de AMAS, consulte el manual de sistema de Address Matching Approval System (AMAS).</p> <p>Esta opción modifica los datos de salida de la siguiente manera.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los campos numéricos se rellenan con ceros. Afecta a los siguientes campos de salida: HouseNumber, HouseNumber2, PostalDeliveryNumber y DPID. Por ejemplo, si la dirección de entrada es 298 New South Head Rd Double Bay NSW 2028, entonces, el formato de HouseNumber cambia de 298 a 00298.</li> <li>• Si no se hace un cruce, entonces todos los dígitos en el campo DPID serán cero. Por ejemplo, 00000000.</li> <li>• Si no se hizo un cruce, entonces, todos los campos de retorno (elementos de dirección analizados) se dejarán en blanco, excepto los campos numéricos que contendrá solo ceros.</li> <li>• El campo CCD no es de salida.</li> </ul> <p>Los valores válidos son:</p> <p><b>N</b> No, no dar formato a los datos de la salida mediante convenciones de AMAS (valor predeterminado).</p> <p><b>Y</b> Sí, dar formato a los datos de salida con convenciones de AMAS.</p> <p><b>Nota:</b> Cuando se selecciona esta opción, los resultados se devuelven con el formato de AMAS, independientemente de las selecciones hechas en los campos <b>Nivel de aceptación</b> y <b>Puntuación mínima de cruce</b>.</p>
OutputCasing	<p>Especifica el uso de mayúsculas y minúsculas en los datos de salida. Una de las siguientes:</p> <p><b>M</b> Los datos de salida combinan mayúsculas y minúsculas (opción predeterminada). Por ejemplo:</p> <p style="margin-left: 40px;">123 Main St Mytown FL 12345</p> <p><b>U</b> Los datos de salida aparecen en mayúscula. Por ejemplo:</p> <p style="margin-left: 40px;">123 MAIN ST MYTOWN FL 12345</p>

optionName	Descripción
HomeCountry	<p>Especifica el país predeterminado. Debe especificar el país al que corresponden la mayoría de las direcciones. Por ejemplo, si la mayoría de las direcciones que procesa corresponden a Alemania, indique ese país. ValidateAddressLoqate utiliza el país especificado para intentar realizar la validación si no puede determinar el país por medio de los campos de dirección StateProvince (Estado/Provincia), PostalCode (Código postal) y Country (País). Los nombres de países válidos son:</p> <p>Afghanistan, Albania, Algeria, American Somoa, Andorra, Angola, Anguilla, Antigua And Barbuda, Argentina, Armenia, Aruba, Australia, Austria, Azerbaijan, Bahamas, Bahrain, Bangladesh, Barbados, Belarus, Belgium, Belize, Benin, Bermuda, Bhutan, Bolivia, Bosnia And Herzegovina, Botswana, Brazil, British Virgin Islands, Brunei Darussalam, Bulgaria, Burkina Faso, Burundi, Cambodia, Cameroon, Canada, Cape Verde, Cayman Islands, Central African Republic, Chad, Chile, China, Colombia, Comoros Islands, Congo, Cook Islands, Costa Rica, Cote D'Ivoire, Croatia, Cuba, Cyprus, Czech Republic, Democratic Republic Of Congo, Denmark, Djibouti, Dominica, Dominican Republic, East Timor, Ecuador, Egypt, El Salvador, Equitorial Guinea, Eritrea, Estonia, Ethiopia, Falkland Islands, Faroe Islands, Federated States Of Micronesia, Fiji, Finland, France, French Guiana, Gabon, Gambia, Germany, Ghana, Gibraltar, Greece, Greenland, Grenada, Guadeloupe, Guam, Guatemala, Guinea, Guinea Bissau, Guyana, Haiti, Holy See, Honduras, Hong Kong, Hungary, Iceland, India, Indonesia, Iran, Iraq, Ireland, Israel, Italy, Jamaica, Japan, Jordan, Kazakhstan, Kenya, Kiribati, Korea, Kuwait, Kyrgyzstan, Laos, Latvia, Lebanon, Lesotho, Liberia, Libya, Liechtenstein, Lithuania, Luxembourg, Macau, Macedonia, Madagascar, Malawi, Malaysia, Maldives, Mali, Malta, Marshall Islands, Martinique, Mauritania, Mauritius, Mayotte, Mexico, Moldova, Monaco, Mongolia, Monserrat, Morocco, Mozambique, Myanmar, Namibia, Nauru, Nepal, Netherlands Antilles, New Caledonia, New Zealand, Nicaragua, Niger, Nigeria, Niue, Norway, Oman, Pakistan, Palau, Panama, Papua New Guinea, Paraguay, Peru, Philippines, Pitcairn Islands, Poland, Portugal, Puerto Rico, Qatar, Republic Of Georgia, Republic Of Korea, Republic Of Singapore, Reunion, Romania, Russia, Rwanda, Saint Helena, Saint Kitts And Nevis, Saint Lucia, Saint Pierre And Miquelon, Saint Vincent And The Grenadines, Samoa, San Marino, Sao Tome And Principe, Saudi Arabia, Senegal, Seychelles, Sierra Leone, Slovakia, Slovenia, Solomon Islands, Somalia, South Africa, Spain, Sri Lanka, Sudan, Surivalue, Swaziland, Sweden, Switzerland, Syria, Tahiti, Taiwan, Tajikistan, Tanzania, Thailand, The Netherlands, Togo, Tonga, Trinidad And Tobago, Tristan Da Cunha, Tunisia, Turkey, Turkmenistan, Turks And Caicos Islands, Tuvalu, Uganda, Ukraine, United Arab Emirates, United Kingdom, United States, Uruguay, Uzbekistan, Vanuatu, Venezuela, Vietnam, Virgin Islands (US), Wallis And Futuna, Yemen, Yugoslavia, Zambia, Zimbabwe</p>



optionName	Descripción
OutputCountryFormat	<p>Especifica el formato a usar para el nombre de país devuelto en el campo de salida <b>País</b>. Por ejemplo, si se selecciona el idioma inglés, el nombre de país "Deutschland" se devolverá como "Germany" (Alemania).</p> <p><b>E</b> Se utilizan los nombres de los países en inglés (opción predeterminada).</p> <p><b>I</b> Se utiliza la abreviatura ISO de dos letras en lugar de los nombres de los países.</p> <p><b>U</b> Se utiliza la abreviatura de la Unión Postal Universal (UPU) en lugar de los nombres de los países.</p>
OutputScript	<p>Especifica el alfabeto o tipo de escritura que deben utilizarse para devolver los datos de salida. Esta opción es bidireccional y por lo general se realiza de un alfabeto nativo al latino, y viceversa.</p> <p><b>Input</b> No se realiza la transcripción (transliteración) y los datos de salida se devuelven en el mismo tipo de escritura de los datos de entrada (opción predeterminada).</p> <p><b>Native</b> Los datos de salida se devuelven en el tipo de escritura nativo del país seleccionado de ser posible.</p> <p><b>Latn</b> Se usan valores del inglés.</p>

optionName	Descripción
Nivel de aceptación AcceptanceLevel	<p data-bbox="690 365 1425 520">Especifica el nivel mínimo de validación que debe obtener un registro para que se considere como procesado correctamente. El valor en este campo corresponde al segundo carácter del Código de verificación de direcciones, que se denomina "Nivel de coincidencia de verificación procesado posteriormente":</p> <ul data-bbox="690 541 1425 1787" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="690 541 1425 842">• <b>5:</b> punto de entrega (edificio o casilla postal). El registro se pasará o tendrá una alta confianza si ApartmentNumber, HouseNumber, Street, City y StateProvince proporcionados en el registro de entrada, coinciden con el conjunto de datos de referencia de Loqate. Tendrá una confianza moderada si ApartmentNumber es correcto, pero los campos restantes son incorrectos. En este caso, sin embargo, el motor Loqate debe tener la capacidad de identificar el campo ApartmentNumber ya que ApartmentNumber está a un nivel más granular. Tendrá cero confianza si el motor Loqate no puede analizar ApartmentNumber y los otros campos.</li> <li data-bbox="690 842 1425 1115">• <b>4:</b> oficina o lugar / edificio. El registro se pasará o tendrá una alta confianza si House Number, Street, City y StateProvince proporcionados en el registro de entrada, coinciden con el conjunto de datos de referencia de Loqate. Tendrá una confianza moderada si HouseNumber es correcto, pero los otros campos son incorrectos. En este caso, sin embargo, el motor Loqate debe tener la capacidad de identificar el campo HouseNumber, ya que HouseNumber está a un nivel más granular. Tendrá cero confianza si el motor Loqate no puede analizar HouseNumber y los otros campos.</li> <li data-bbox="690 1115 1425 1388">• <b>3:</b> vía pública, camino o calle. El registro se pasará o tendrá una alta confianza si Street, City y StateProvince proporcionados en el registro de entrada, coinciden con el conjunto de datos de referencia de Loqate. Tendrá una confianza moderada si City es correcto, pero StateProvince es incorrecto. En este caso, sin embargo, el motor Loqate debe tener la capacidad de identificar el campo StateProvince ya que City en sí mismo forma parte de StateProvince. Tendrá cero confianza si el motor Loqate no puede analizar City o ambos campos (City y StateProvince).</li> <li data-bbox="690 1388 1425 1661">• <b>2:</b> localidad (ciudad o pueblo). El registro se pasará o tendrá una alta confianza si tanto City como StateProvince proporcionados en el registro de entrada, coinciden con el conjunto de datos de referencia de Loqate. Tendrá una confianza moderada si City es correcto, pero StateProvince es incorrecto. En este caso, sin embargo, el motor Loqate puede identificar el campo StateProvince, ya que City en sí mismo forma parte de StateProvince. Tendrá cero confianza si el motor Loqate no puede analizar City o ambos campos (City y StateProvince).</li> <li data-bbox="690 1661 1425 1755">• <b>1:</b> área administrativa (estado o región). El registro se pasará o tendrá una alta confianza si StateProvince proporcionado en el registro de entrada, coincide con el conjunto de datos de referencia de Loqate.</li> <li data-bbox="690 1755 1425 1787">• <b>0:</b> ninguno. Esto equivale a la opción de coincidencia más imprecisa.</li> </ul>

optionName	Descripción
IsDuplicateHandlingMaskEnable	<p>Enables the duplicate handling mask and specifies how duplicate records are processed and removed. Seleccione una o ambas opciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>S</b> Selected by default. Procesa previamente los datos de entrada y elimina los duplicados que se producen en un campo único.</li> <li><b>C</b> Selected by default. Procesa previamente los datos de entrada y elimina los duplicados entre los campos.</li> <li><b>T</b> Pre-process the input and remove duplicates in fields that are not standard address fields.</li> <li><b>F</b> Selected by default. Procesa posteriormente los datos de salida de la verificación y elimina duplicados desde campos sin verificar.</li> </ul>
MinimumMatchScore	<p>Especifica un valor numérico entre 0 y 100 que indica el grado en el cual Validate Address Loqate cambiará una dirección para obtener una coincidencia en la base de datos de referencia de Loqate. Mientras más bajo sea el número, mayor es el grado de cambio que admite. Un valor de 100 significa que después del análisis, la dirección de entrada es casi idéntica a la dirección validada. Un valor de 0 significa que la dirección de entrada analizada puede cambiar completamente para obtener una dirección validada.</p>
KeepMultimatch	<p>Especifica si se devolverán múltiples direcciones para las direcciones de entrada que tienen más de una coincidencia posible.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Y</b> Sí, se devolverán múltiples cruces (opción predeterminada).</li> <li><b>N</b> No se devolverán múltiples cruces.</li> </ul> <p>Para obtener más información, consulte <a href="#">#unique_446</a>.</p>
FailMultipleMatches	<p>No hay direcciones múltiples para las direcciones de entrada que tienen más de una posible coincidencia.</p>

### Opciones del umbral de calificación de cruce

Existen dos opciones para ajustar los umbrales de calificación de cruce.

**Nota:** Estas opciones no están disponibles en la interfaz de usuario Validate Address Loqate; se ubican en el siguiente archivo:

`SpectrumDirectory/server/modules/loqate/env.properties`

La opción **MatchScoreAbsoluteThreshold** se utiliza para especificar la puntuación de cruce mínima que debe alcanzar un registro para ser considerado como candidato para la comparación. El valor predeterminado es 60 y el valor máximo es 100.

El **MatchScoreThresholdFactor** es un valor que representa un factor del resultado de comparación más alto. Este valor se utiliza como un límite para considerar los candidatos de resultado. Cuanto más alto es el valor del factor, mayor es la posibilidad de obtener un buen resultado de verificación. El valor predeterminado es 95 y el valor máximo es 100.

## Output

Los datos de salida de ValidateAddressLoqate contienen diversos tipos de información, según las categorías de salida seleccionadas.

### Datos de salida de dirección estándar

La salida de dirección estándar consta de cuatro líneas de dirección que corresponden a la forma en que aparecerá la dirección en una etiqueta de dirección. Los datos de ciudad, estado/ provincia, código postal y otros datos también se incluyen en los datos de salida de dirección estándar.

ValidateAddressLoqate devuelve datos de salida de dirección estándar para las direcciones validadas si se selecciona la casilla de verificación definida en **OutputRecordType = A**. Siempre se devuelven campos de dirección estándar para las direcciones que no pudieron validarse, independientemente de que se seleccione la casilla definida en **OutputRecordType = A**. Para las direcciones sin validar, los campos de salida de dirección estándar contienen la dirección tal como aparece en la entrada (datos que "atraviesan" la etapa). Si desea que ValidateAddressLoqate normalice las direcciones según las normas de la autoridad postal en caso de que falle la validación, seleccione la casilla especifique en su solicitud **OutputFormattedOnFail = Y**.

**Tabla 115: Datos de salida de dirección estándar**

columnName	Descripción
AdditionalInputData	Los datos de entrada que no pudieron cruzarse con un componente de dirección en particular. Para obtener más información, consulte <a href="#">Información sobre datos de entrada adicionales</a> .
AddressLine1-4	Si la dirección fue validada, este campo representa la primera línea de la dirección validada y estandarizada. Si la dirección no pudo validarse, el campo representa la primera línea de la dirección de entrada sin ningún tipo de cambios. Puede haber hasta cuatro campos de salida de bloque de dirección: AddressLine1 hasta AddressLine4
City	El nombre de ciudad validado.

columnName	Descripción
Country	El país en el formato determinado por la opción elegida en el campoOutputCountryFormat: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Código ISO</li> <li>• Código UPU</li> <li>• Inglés</li> </ul>
FirmName	El nombre validado de una empresa o firma.
PostalCode	El ZIP Code™ o código postal validado.
PostalCode.AddOn	La parte agregada de 4 dígitos del código postal ZIP Code™. Por ejemplo, en el código postal ZIP Code™ 60655-1844, el número 1844 es el agregado de 4 dígitos.
PostalCode.Base	El código postal ZIP Code™ de 5 dígitos, como por ejemplo 20706.
StateProvince	La abreviatura de estado o provincia validada.

### Salida de elementos de dirección analizados

Las direcciones de salida tendrán el formato de dirección analizada si define el valor **OutputRecordType = E**. Si desea que ValidateAddressLoqate devuelva los datos con el formato de dirección analizada si falla la validación (es decir, una dirección normalizada), especifique el valor **OutputFormattedOnFail = Y**.

**Nota:** Si desea que ValidateAddressLoqate siempre devuelva datos de entrada analizados, independientemente de que la validación se realice o no con éxito, especifique el valor **OutputRecordType = I**. Para obtener más información, consulte [#unique\\_452](#).

Tabla 116: Datos de salida de direcciones analizadas

columnName	Descripción
AddressBlock1-9	<p>Los campos de salida AddressBlock (Bloque de dirección) contienen una versión con formato aplicado de la dirección estandarizada o normalizada, tal como se imprimiría en una pieza postal física. Validate Address Global aplica el formato de bloque de dirección por medio de las normas de las autoridades postales. Cada línea de la dirección se devuelve en un campo de bloque de dirección separado. Puede haber hasta nueve campos de salida de bloque de dirección: AddressBlock1 hasta AddressBlock9. Por ejemplo, para esta dirección de entrada:</p> <p>AddressLine1: 4200 Parliament Place  AddressLine2: Suite 600  City: Lanham  StateProvince: MD  PostalCode: 20706</p> <p>Se genera este bloque de dirección de salida:</p> <p>AddressBlock1: 4200 PARLIAMENT PL STE 600  AddressBlock2: LANHAM MD 20706-1882</p>
ApartmentLabel	Designador de apartamento/departamento (como STE o APT), por ejemplo: 123 E Main St <b>APT 3</b>
ApartmentNumber	Número de apartamento, por ejemplo: 123 E Main St <b>APT 3</b>
ApartmentNumber2	Designador de apartamento secundario, por ejemplo: 123 E Main St APT 3, <b>4th</b> Floor  <b>Nota:</b> En esta versión, este campo siempre quedará en blanco.
Building	Nombre descriptivo que identifica una ubicación individual.
City	Nombre de ciudad validado.

columnName	Descripción
Country	campos Country, El formato se determina mediante la opción seleccionada en OutputCountryFormat: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Código ISO</li> <li>• Código UPU</li> <li>• Inglés</li> </ul>
County*	El elemento de datos geográficos más pequeño dentro de un país, por ejemplo <b>Condado de Estados Unidos</b>
FirmName	El nombre validado de una empresa o firma.
HouseNumber	Número de la casa, por ejemplo: <b>123</b> E Main St Apt 3
LeadingDirectional	Elemento direccional anterior, por ejemplo: 123 <b>E</b> Main St Apt 3
POBox	Número de casilla de la oficina postal. Si la dirección corresponde a una ruta rural, en este campo aparecerá el número de casilla de ruta rural.
PostalCode	Código postal validado. Para direcciones de Estados Unidos, este es el ZIP Code (código postal).
Principality *	El elemento de datos geográficos más grande dentro de un país
StateProvince	Nombre de estado o provincia validado
StreetAlias	Nombre de calle alternativo; suele aplicarse solo a un rango específico de direcciones en la calle. Si no se permite el uso de alias de calles en la salida, el nombre "básico" de la calle aparecerá en los datos de salida independientemente de que la calle tenga o no un alias. Por ejemplo: 123 E <b>Main</b> St Apt 3

columnName	Descripción
StreetName	Nombre de la calle, por ejemplo: 123 E <b>Main St</b> Apt 3
StreetSuffix	Sufijo de la calle, por ejemplo: 123 E Main <b>St</b> Apt 3
Subcity*	Elemento de datos de un centro de población más pequeño, dependiente del contenido del campo Localidad. Por ejemplo, <b>Vecindario turco</b> .
Substreet*	El elemento de datos de bloque o calle dependiente dentro de un país. Por ejemplo, <b>Calle dependiente del Reino Unido</b> .
TrailingDirectional	Elemento direccional posterior por ejemplo: 123 Pennsylvania Ave <b>NW</b>

\*Este es un subcampo y puede que no contenga datos.

### **Datos de salida de código geográfico**

ValidateAddressLoqate devuelve como datos de salida la latitud/ longitud, el código de cruce de geocodificación, localidades con dependencia y doble dependencia, vías públicas dependientes, áreas administrativas secundarias y súper administrativas, y la distancia de búsqueda. Los códigos de cruce describen la eficacia con la que el geocodificador cruzó la dirección de entrada con una dirección conocida, además de describir el estado general de un intento de cruce. Los códigos de distancia de búsqueda representan el grado de cercanía del código geográfico respecto de la ubicación física real de una dirección.



Tabla 117: Datos de salida de Geocode Address

columnName	Descripción
Geocode.MatchCode	<p>Este código de dos bytes refleja el estado y el nivel de la comparación de códigos geográficos para una dirección.</p> <p>El primer byte representa el estado de geocodificación y es una de las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>A</b> Se encontraron varios códigos geográficos de candidatos para coincidir con la dirección de entrada y se arrojó un promedio</li> <li><b>I</b> Un código geográfico pudo interpolarse a partir de la ubicación de direcciones de entrada en un rango</li> <li><b>P</b> Se encontró un solo código geográfico que coincide con la dirección de entrada</li> <li><b>U</b> No fue posible generar un código geográfico para la dirección de entrada</li> </ul> <p>El segundo byte representa el nivel de comparación de geocodificación y es una de las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>5</b> Punto de entrega (casilla postal o área secundaria de edificio)</li> <li><b>4</b> Oficina o lugar/ edificio</li> <li><b>3</b> Vía pública</li> <li><b>2</b> Localidad</li> <li><b>1</b> Área administrativa</li> <li><b>0</b> Ninguno</li> </ul>
Latitude	Número de ocho dígitos que representa grados, calculado hasta cinco lugares decimales (en el formato especificado).
Longitude	Número de ocho dígitos que representa grados, calculado hasta cinco lugares decimales (en el formato especificado).
SearchDistance	El radio de precisión en metros, que indica la distancia máxima probable entre el código geográfico dado y la ubicación física real. Este campo deriva y depende de la precisión y la cobertura de los datos de referencia subyacentes.

**Tabla 118: Códigos de cruce de centroide de código de ciudad/calle/postal**

Elemento	Código de cruce
Punto de dirección	P4
Punto de dirección interpolada	I4
Centroide de calle	A4/P3
Centroide de código postal/ciudad	A3/P2/A2

**Nota:** Geocode.Match.Code no arroja dos coordenadas para un segmento de calle (como en el comienzo y final de una parte de una calle). En lugar de eso, cuando la entrada resulta en códigos de retorno de I3 (interpolado nivel de vías públicas o calles, donde no se entrega número de lugar de entrada), se utiliza la calle completa en el cálculo.

### Indicadores de resultado

Los indicadores de resultado brindan información sobre la clase de procesamiento que se ejecuta para una dirección. Existen dos tipos de indicadores de resultado:

#### *Indicadores de resultado de nivel de registro*

Los indicadores de resultado de nivel de registro brindan datos acerca de los resultados del procesamiento de ValidateAddressLoqate para cada registro, como por ejemplo sobre el resultado exitoso o no del intento de cruce, el codificador que procesó la dirección y otros detalles. La siguiente tabla muestra los indicadores de resultado de nivel de registro devueltos por ValidateAddressLoqate.

**Tabla 119: Indicadores de nivel de registro**

columnName	Descripción
Confidence	El nivel de confianza asignado a la dirección devuelta. El rango varía de cero (0) a 100: el cero indica una falla, y el 100 indica un grado muy alto de confianza respecto de que los resultados del cruce sean correctos. Para cruces múltiples, el nivel de confianza es 0. Para obtener información detallada sobre cómo se calcula este valor, consulte <a href="#">Introducción al algoritmo de confianza de Validate Address Loqate</a> .

columnName	Descripción
CouldNotValidate	<p>Si no se encuentra un cruce, este campo indica el componente de la dirección que no pudo validarse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ApartmentNumber</li> <li>• HouseNumber</li> <li>• StreetName</li> <li>• PostalCode</li> <li>• ciudad</li> <li>• Directional</li> <li>• StreetSuffix</li> <li>• Empresa</li> <li>• POBoxNumber</li> </ul> <p><b>Nota:</b> Es posible que se devuelva más de un componente, en una lista en la que aparecen separados por comas.</p>
MatchScore	<p>MatchScore indica la similitud entre los datos de entrada y el cruce de datos de referencia más cercano. Este campo es muy diferente del campo Confidence (Confianza), pues ese campo indica cuánto se modificó una dirección para obtener un cruce, mientras que el significado de los valores de MatchScore varía si las direcciones corresponden o no a Estados Unidos. o a fuera de Estados Unidos. de Estados Unidos</p> <p>El campo de número entero getFieldMatchscore (unit record, const char*) consta de un valor decimal entre 0 y 100 que refleja la similitud entre los datos de entrada identificados y el cruce de datos de referencia más cercano. El resultado 100 indica que solo se realizaron cambios de alias, uso de mayúsculas y minúsculas o diacríticos en los datos de entrada. El resultado 0 indica que no hay similitud entre los datos de entrada y el cruce de datos de referencia más cercano.</p> <p><b>Nota:</b> Tanto los componentes de Validate Address Loqate como los del módulo Advanced Matching utilizan el campo MatchScore. El valor del campo MatchScore en la salida de un flujo de datos es determinado por la última etapa que modifica el valor antes de enviarlo a la etapa de salida. Si el flujo de datos contiene componentes de Validate Address Loqate y del módulo Advanced Matching, y usted desea ver los datos de salida del campo MatchScore para cada etapa, utilice una etapa Transformer para copiar el valor de MatchScore en otro campo. Por ejemplo, Validate Address Loqate genera un campo de salida denominado MatchScore y luego una etapa Transformer puede copiar el campo MatchScore desde Validate Address Loqate a un campo denominado AddressMatchScore. Al ejecutarse, la etapa de cruce completa el campo MatchScore con el valor proveniente de la etapa y transmite el valor del campo AddressMatchScore a través de la etapa Validate Address Loqate.</p>

columnName	Descripción
ProcessedBy	Indica el codificador de direcciones que procesó la dirección: <b>LOQATE</b> La dirección fue procesada por el codificador de Loqate.
Status	Resultado exitoso o fallido del intento de cruce. Para múltiples cruces, el valor de este campo es "F" para todos los cruces posibles. <b>null (nulo)</b> Sin errores <b>F</b> Falla
Status.Code	Motivo de la falla, en caso de que haya una. • UnableToValidate
Status.Description	Descripción del problema, en caso de que haya alguno. <b>Address Not Found</b> Este valor aparecerá si Status.Code=UnableToValidate.

### *Indicadores de resultado de nivel de campo*

Los indicadores de resultados de nivel de campo muestran la forma en que ValidateAddressLoqate manejó cada elemento de dirección. Estos indicadores se devuelven con el calificador "Result". Por ejemplo, el indicador de resultados del campo HouseNumber se encuentra en **HouseNumber.Result**.

Para activar los indicadores de resultado de nivel de campo, especifique **el valor OutputFieldLevelReturnCodes=Y**.

La siguiente tabla muestra los indicadores de resultado de nivel de campo. Si un campo determinado no se aplica a una dirección, el indicador de resultado puede aparecer en blanco.

Tabla 120: Indicadores de resultado de nivel de campo

columnName		Descripción
ApartmentLabel.Result	<b>A</b>	Anexado. El campo fue agregado a un campo de entrada en blanco. Bases de datos y Canadá.
	<b>C</b>	Corregido. Bases de datos y Canadá.
	<b>F</b>	Con formato aplicado. Se modificó el espaciado y/ o la puntuación de conformidad con las normas postales.
	<b>P</b>	Traspaso. Los datos no se usaron en el proceso de validación pero se preservaron en la salida. Bases de datos y Canadá.
	<b>R</b>	Se requiere el rótulo de apartamento/ departamento pero falta en la dirección de entrada. Bases de datos para direcciones de Estados Unidos.
	<b>S</b>	Estandarizado. Esta opción incluye cualquier abreviatura estándar.
	<b>U</b>	Sin cruce No se aplica a las direcciones de Canadá.
	<b>V</b>	Validado. Se confirmó que los datos son correctos, por lo que permanecen sin cambios desde la entrada.
ApartmentNumber.Result	<b>A</b>	Anexado. El campo fue agregado a un campo de entrada en blanco. Bases de datos y Canadá.
	<b>C</b>	Corregido. Solo para las direcciones de Canadá.
	<b>F</b>	Con formato aplicado. Se modificó el espaciado y/ o la puntuación de conformidad con las normas postales. No se aplica para direcciones de Estados Unidos ni Canadá.
	<b>P</b>	Traspaso. Los datos no se usaron en el proceso de validación pero se preservaron en la salida. Bases de datos con un cruce EWS tendrán el valor P. Bases de datos y Canadá.
	<b>R</b>	Se requiere el número de apartamento/ departamento pero falta en la dirección de entrada. Bases de datos para direcciones de Estados Unidos.
	<b>S</b>	Estandarizado. Esta opción incluye cualquier abreviatura estándar. No se aplica para direcciones de Estados Unidos de Estados Unidos
	<b>U</b>	Sin cruce
	<b>V</b>	Validado. Se confirmó que los datos son correctos, por lo que permanecen sin cambios desde la entrada.

columnName	Descripción
City.Result	<b>A</b> Anexado. El campo fue agregado a un campo de entrada en blanco. Bases de datos y Canadá.
	<b>C</b> Corregido. Bases de datos y Canadá.
	<b>F</b> Faltan guiones o hay errores de puntuación. Solo para las direcciones de Canadá.
	<b>M</b> Múltiple. La dirección de entrada coincide con múltiples registros de la base de datos postales, cada uno con un valor diferente en este campo. No se aplica para direcciones de Estados Unidos ni Canadá.
	<b>P</b> Traspaso. Los datos no se usaron en el proceso de validación pero se preservaron en la salida.
	<b>R</b> Se requiere la ciudad pero falta en la dirección de entrada. Bases de datos para direcciones de Estados Unidos.
	<b>S</b> Estandarizado. Esta opción incluye cualquier abreviatura estándar. No se aplica para direcciones de Estados Unidos de Estados Unidos
	<b>U</b> Sin cruce No se aplica a las direcciones de Canadá.
<b>V</b> Validado. Se confirmó que los datos son correctos, por lo que permanecen sin cambios desde la entrada.	
Country.Result	Estos códigos de resultado no se aplican para direcciones de Estados Unidos ni Canadá.
	<b>M</b> Múltiple. La dirección de entrada coincide con múltiples registros de la base de datos postales, cada uno con un valor diferente en este campo.
	<b>S</b> Estandarizado. Esta opción incluye cualquier abreviatura estándar.
	<b>U</b> Sin cruce
	<b>V</b> Validado. Se confirmó que los datos son correctos, por lo que permanecen sin cambios desde la entrada.
County.Result*	El elemento de datos geográficos más pequeño dentro de un país, por ejemplo <b>Condado de Estados Unidos</b>

columnName		Descripción
FirmName.Result	<b>C</b>	Corregido. Bases de datos para direcciones de Estados Unidos.
	<b>P</b>	Traspaso. Los datos no se usaron en el proceso de validación pero se preservaron en la salida. Bases de datos y Canadá.
	<b>U</b>	Sin cruce Bases de datos y Canadá.
	<b>V</b>	Validado. Se confirmó que los datos son correctos, por lo que permanecen sin cambios desde la entrada. Bases de datos para direcciones de Estados Unidos.
HouseNumber.Result	<b>A</b>	Anexado. El campo fue agregado a un campo de entrada en blanco. Solo para las direcciones de Canadá.
	<b>C</b>	Corregido. Solo para las direcciones de Canadá.
	<b>F</b>	Con formato aplicado. Se modificó el espaciado y/ o la puntuación de conformidad con las normas postales. No se aplica para direcciones de Estados Unidos ni Canadá.
	<b>O</b>	Fuera de rango. No se aplica para direcciones de Estados Unidos ni Canadá.
	<b>P</b>	Traspaso. Los datos no se usaron en el proceso de validación pero se preservaron en la salida. Solo para las direcciones de Canadá.
	<b>R</b>	Se requiere el número de casa pero falta en la dirección de entrada. Solo para las direcciones de Canadá.
	<b>S</b>	Estandarizado. Esta opción incluye cualquier abreviatura estándar. No se aplica para direcciones de Estados Unidos ni Canadá.
	<b>V</b>	Validado. Se confirmó que los datos son correctos, por lo que permanecen sin cambios desde la entrada.

columnName	Descripción
LeadingDirectional.Result	<b>A</b> Anexado. El campo fue agregado a un campo de entrada en blanco. Bases de datos y Canadá.
	<b>C</b> Corregido. Una entrada sin datos fue corregida a un valor en blanco. Bases de datos para direcciones de Estados Unidos.
	<b>F</b> Con formato aplicado. Se modificó el espaciado y/ o la puntuación de conformidad con las normas postales. No se aplica para direcciones de Estados Unidos ni Canadá.
	<b>M</b> Múltiple. La dirección de entrada coincide con múltiples registros de la base de datos postales, cada uno con un valor diferente en este campo. Bases de datos para direcciones de Estados Unidos.
	<b>P</b> Traspaso. Los datos no se usaron en el proceso de validación pero se preservaron en la salida. Solo para las direcciones de Canadá.
	<b>S</b> Estandarizado. Esta opción incluye cualquier abreviatura estándar.
	<b>U</b> Sin cruce
POBox.Result	<b>V</b> Validado. Se confirmó que los datos son correctos, por lo que permanecen sin cambios desde la entrada. No se aplica a las direcciones de Canadá.
	<b>A</b> Anexado. El campo fue agregado a un campo de entrada en blanco. Solo para las direcciones de Canadá.
	<b>C</b> Corregido. Solo para las direcciones de Canadá.
	<b>F</b> Con formato aplicado. Se modificó el espaciado y/ o la puntuación de conformidad con las normas postales. No se aplica para direcciones de Estados Unidos ni Canadá.
	<b>M</b> Múltiples cruces. La dirección de entrada coincide con múltiples registros de la base de datos postales, cada uno con un valor diferente en este campo. Bases de datos para direcciones de Estados Unidos.
	<b>P</b> Traspaso. Los datos no se usaron en el proceso de validación pero se preservaron en la salida. Solo para las direcciones de Canadá.
	<b>R</b> Se requiere el número de casilla postal pero falta en la dirección de entrada. Bases de datos para direcciones de Estados Unidos.
<b>S</b> Estandarizado. Esta opción incluye cualquier abreviatura estándar.	
<b>U</b> Sin cruce	
<b>V</b> Validado. Se confirmó que los datos son correctos, por lo que permanecen sin cambios desde la entrada.	



columnName	Descripción
PostalCode.Result	<p><b>A</b> Anexado. El campo fue agregado a un campo de entrada en blanco. Bases de datos y Canadá.</p> <p><b>C</b> Corregido. Bases de datos y Canadá.</p> <p><b>F</b> Con formato aplicado. Se modificó el espaciado y/ o la puntuación de conformidad con las normas postales. No se aplica para direcciones de Estados Unidos ni Canadá.</p> <p><b>M</b> Múltiple. La dirección de entrada coincide con múltiples registros de la base de datos postales, cada uno con un valor diferente en este campo. No se aplica a las direcciones de Canadá.</p> <p><b>P</b> Traspaso. Los datos no se usaron en el proceso de validación pero se preservaron en la salida. No se aplica para direcciones de Estados Unidos de Estados Unidos</p> <p><b>R</b> Se requiere el código postal pero falta en la dirección de entrada. Bases de datos para direcciones de Estados Unidos.</p> <p><b>S</b> Estandarizado. Esta opción incluye cualquier abreviatura estándar. No se aplica para direcciones de Estados Unidos ni Canadá.</p> <p><b>U</b> Sin cruce Por ejemplo, si el nombre de la calle no corresponde al código postal, tanto el campo StreetName.Result como el campo PostalCode.Result tendrán el valor U.</p> <p><b>V</b> Validado. Se confirmó que los datos son correctos, por lo que permanecen sin cambios desde la entrada.</p>
PostalCode.Type	<p><b>P</b> El código ZIP Code™ solo contiene direcciones de casillas postales. Bases de datos para direcciones de Estados Unidos.</p> <p><b>U</b> El ZIP Code™ es un código ZIP Code™ único asignado a una empresa o una ubicación específicas. Bases de datos para direcciones de Estados Unidos.</p> <p><b>M</b> El ZIP Code™ corresponde a direcciones militares. Bases de datos para direcciones de Estados Unidos.</p> <p><b>null (nulo)</b> El código postal (ZIP Code™) es un código postal (ZIP Code™) estándar.</p>
Principality.Result *	El elemento de datos geográficos más grande dentro de un país

columnName	Descripción
StateProvince.Result	<p><b>A</b> Anexado. El campo fue agregado a un campo de entrada en blanco. Bases de datos y Canadá.</p> <p><b>C</b> Corregido. Bases de datos para direcciones de Estados Unidos.</p> <p><b>M</b> Múltiple. La dirección de entrada coincide con múltiples registros de la base de datos postales, cada uno con un valor diferente en este campo. No se aplica para direcciones de Estados Unidos ni Canadá.</p> <p><b>P</b> Traspaso. Los datos no se usaron en el proceso de validación pero se preservaron en la salida. Bases de datos y Canadá.</p> <p><b>R</b> Se requiere el estado pero falta en la dirección de entrada. Bases de datos para direcciones de Estados Unidos.</p> <p><b>S</b> Estandarizado. Esta opción incluye cualquier abreviatura estándar. No se aplica para direcciones de Estados Unidos de Estados Unidos</p> <p><b>U</b> Sin cruce No se aplica a las direcciones de Canadá.</p> <p><b>V</b> Validado. Se confirmó que los datos son correctos, por lo que permanecen sin cambios desde la entrada.</p>
StreetAlias.Result	<p>Un nombre alternativo de una calle; suele aplicarse solamente a un rango específico de direcciones en esa calle. Si no se permite el uso de alias de calles en la salida, el nombre "básico" de la calle aparecerá en los datos de salida independientemente de que la calle tenga o no un alias. El nombre básico es el nombre que se aplica a toda la calle. Por ejemplo, si StreetName es "N MAIN ST" el campo StreetAlias incluirá "MAIN" y el tipo de vía pública, "ST", se arrojará en el campo StreetSuffix.</p>

columnName	Descripción
StreetName.Result	<b>A</b> Anexado. El campo fue agregado a un campo de entrada en blanco. Solo para las direcciones de Canadá.
	<b>C</b> Corregido. Bases de datos y Canadá.
	<b>F</b> Con formato aplicado. Se modificó el espaciado y/ o la puntuación de conformidad con las normas postales. No se aplica para direcciones de Estados Unidos ni Canadá.
	<b>M</b> Múltiple. La dirección de entrada coincide con múltiples registros de la base de datos postales, cada uno con un valor diferente en este campo. Bases de datos para direcciones de Estados Unidos.
	<b>P</b> Traspaso. Los datos no se usaron en el proceso de validación pero se preservaron en la salida. No se aplica para direcciones de Estados Unidos de Estados Unidos
	<b>S</b> Estandarizado. Esta opción incluye cualquier abreviatura estándar. Bases de datos y Canadá.
	<b>U</b> Sin cruce
<b>V</b> Validado. Se confirmó que los datos son correctos, por lo que permanecen sin cambios desde la entrada.	
StreetSuffix.Result	<b>A</b> Anexado. El campo fue agregado a un campo de entrada en blanco. Bases de datos y Canadá.
	<b>C</b> Corregido. Bases de datos y Canadá.
	<b>F</b> Con formato aplicado. Se modificó el espaciado y/ o la puntuación de conformidad con las normas postales. No se aplica para direcciones de Estados Unidos ni Canadá.
	<b>M</b> Múltiple. La dirección de entrada coincide con múltiples registros de la base de datos postales, cada uno con un valor diferente en este campo. Bases de datos para direcciones de Estados Unidos.
	<b>P</b> Traspaso. Los datos no se usaron en el proceso de validación pero se preservaron en la salida. Solo para las direcciones de Canadá.
	<b>S</b> Estandarizado. Esta opción incluye cualquier abreviatura estándar.
	<b>U</b> Sin cruce No se aplica para direcciones de Estados Unidos de Estados Unidos
<b>V</b> Validado. Se confirmó que los datos son correctos, por lo que permanecen sin cambios desde la entrada.	
Subcity.Result*	Elemento de datos de un centro de población más pequeño, dependiente del contenido del campo Localidad. Por ejemplo, <b>Vecindario turco</b> .

columnName	Descripción	
Substreet.Result*	El elemento de datos de bloque o calle dependiente dentro de un país. Por ejemplo, <b>Calle dependiente del Reino Unido.</b>	
TrailingDirectional.Result	<b>A</b>	Anexado. El campo fue agregado a un campo de entrada en blanco. Bases de datos y Canadá.
	<b>C</b>	Corregido. Bases de datos y Canadá.
	<b>F</b>	Con formato aplicado. Se modificó el espaciado y/ o la puntuación de conformidad con las normas postales. No se aplica para direcciones de Estados Unidos ni Canadá.
	<b>M</b>	Múltiple. La dirección de entrada coincide con múltiples registros de la base de datos postales, cada uno con un valor diferente en este campo. Bases de datos para direcciones de Estados Unidos.
	<b>P</b>	Traspaso. Los datos no se usaron en el proceso de validación pero se preservaron en la salida. Solo para las direcciones de Canadá.
	<b>S</b>	Estandarizado. Esta opción incluye cualquier abreviatura estándar.
	<b>U</b>	Sin cruce No se aplica a las direcciones de Canadá.
	<b>V</b>	Validado. Se confirmó que los datos son correctos, por lo que permanecen sin cambios desde la entrada.

\*Este es un subcampo y puede que no contenga datos.

### El código AVC

El Código de verificación de direcciones (Address Verification Code, AVC) es un código de 11 bytes que se compone de indicadores precisos de direcciones; los códigos le indican la calidad de los resultados del proceso y le proporcionan pautas acerca de cómo corregir los datos de entrada en caso de que sea necesario. Cada dirección individual recibe su propio código. Este código se devuelve automáticamente dentro de la salida de su flujo de datos. Un ejemplo de AVC es:

V44-I44-P6-100

Los códigos AVC constan de ocho partes:

- Estado de verificación
- Nivel de coincidencia de verificación procesado posteriormente
- Nivel de coincidencia de verificación procesado anteriormente
- Estado de análisis
- Nivel de coincidencia de identificación léxica
- Nivel de coincidencia de identificación contextual
- Estado del código postal

- MatchScore

### *Estado de verificación*

El nivel en el que una dirección fue verificada.

- **V**: verificado. Se realizó un cruce completo entre los datos de entrada y el registro único desde los datos de referencia disponibles. Se considera que este es el mejor código de devolución para una validación de dirección simple.
- **P**: parcialmente verificado. Se realizó un cruce parcial entre los datos de entrada y el registro único desde los datos de referencia disponibles. Esto puede significar que hay datos granulares para la información de la dirección proporcionada pero se necesita información adicional para devolver una validación completa.
- **A**: ambiguo. Hay varias direcciones que podrían coincidir con la entrada.
- **U**: no es posible verificar. Esto se obtiene cuando no hay demasiada información para verificar un dirección o cuando la consulta de entrada no se puede leer. Los campos de salida contendrán los datos de entrada.
- **R**: revertido. El registro no se pudo verificar al nivel mínimo específico aceptable. Esto ocurre cuando las opciones avanzadas, como los niveles de reversión mínimos, se establecen en un proceso. Los campos de salida contendrán los datos de entrada.
- **C**: conflicto. Hay más de un cruce de datos de referencia más cercano con valores conflictivos.

### *Nivel de coincidencia de verificación procesado posteriormente*

El nivel en el que los datos de entrada coinciden con los datos de referencia disponibles luego del procesamiento.

- **5**: punto de entrega (edificio o casilla postal). El registro se pasará o tendrá una alta confianza si ApartmentNumber, HouseNumber, Street, City y StateProvince proporcionados en el registro de entrada, coinciden con el conjunto de datos de referencia de Loqate. Tendrá una confianza moderada si ApartmentNumber es correcto, pero los campos restantes son incorrectos. En este caso, sin embargo, el motor Loqate debe tener la capacidad de identificar el campo ApartmentNumber ya que ApartmentNumber está a un nivel más granular. Tendrá cero confianza si el motor Loqate no puede analizar ApartmentNumber y los otros campos.
- **4**: oficina o lugar / edificio. El registro se pasará o tendrá una alta confianza si House Number, Street, City y StateProvince proporcionados en el registro de entrada, coinciden con el conjunto de datos de referencia de Loqate. Tendrá una confianza moderada si HouseNumber es correcto, pero los otros campos son incorrectos. En este caso, sin embargo, el motor Loqate debe tener la capacidad de identificar el campo HouseNumber, ya que HouseNumber está a un nivel más granular. Tendrá cero confianza si el motor Loqate no puede analizar HouseNumber y los otros campos.
- **3**: vía pública, camino o calle. El registro se pasará o tendrá una alta confianza si Street, City y StateProvince proporcionados en el registro de entrada, coinciden con el conjunto de datos de referencia de Loqate. Tendrá una confianza moderada si City es correcto, pero StateProvince es incorrecto. En este caso, sin embargo, el motor Loqate debe tener la capacidad de identificar el campo StateProvince ya que City en sí mismo forma parte de StateProvince. Tendrá cero confianza si el motor Loqate no puede analizar City o ambos campos (City y StateProvince).

- **2:** localidad (ciudad o pueblo). El registro se pasará o tendrá una alta confianza si tanto City como StateProvince proporcionados en el registro de entrada, coinciden con el conjunto de datos de referencia de Loqate. Tendrá una confianza moderada si City es correcto, pero StateProvince es incorrecto. En este caso, sin embargo, el motor Loqate puede identificar el campo StateProvince, ya que City en sí mismo forma parte de StateProvince. Tendrá cero confianza si el motor Loqate no puede analizar City o ambos campos (City y StateProvince).
- **1:** área administrativa (estado o región). El registro se pasará o tendrá una alta confianza si StateProvince proporcionado en el registro de entrada, coincide con el conjunto de datos de referencia de Loqate.
- **0:** ninguno. Esto equivale a la opción de coincidencia más imprecisa.

#### *Nivel de coincidencia de verificación procesado anteriormente*

El nivel en el que los datos de entrada coinciden con los datos de referencia disponibles antes del procesamiento.

- **5:** punto de entrega (edificio o casilla postal)
- **4:** oficina o lugar / edificio.
- **3:** vía pública, camino o calle.
- **2:** localidad (ciudad o pueblo).
- **1:** área administrativa (estado o región).
- **0:** ninguno.

#### *Estado de análisis*

El nivel en el que una dirección fue analizada.

- **I:** identificado y analizado. Los datos de entrada se analizaron y se colocaron en componentes. Por ejemplo, con "123 Kingston Av", Validate Address Loqate sería capaz de determinar que "123" es un número de lugar, "Kingston" es el nombre de la vía pública y "Av" o "Avenue" es el tipo de vía pública.
- **U:** no es posible analizar. Validate Address Loqate no pudo identificar y analizar los datos de entrada. Al igual que con el estado de verificación "Sin verificar", los datos de entrada estaban incompletos o eran vagos.

#### *Nivel de coincidencia de identificación léxica*

El nivel al que los datos de entrada tienen alguna forma reconocida a través del uso de la coincidencia de patrones (por ejemplo, un valor numérico podría ser un número de lugar) y una coincidencia léxica (por ejemplo, "rd" podría ser el tipo de vía pública "road", "Londres" podría ser una localidad, y así sucesivamente).

- **5:** punto de entrega (edificio o casilla postal)
- **4:** oficina o lugar / edificio.
- **3:** vía pública, camino o calle.
- **2:** localidad (ciudad o pueblo).
- **1:** área administrativa (estado o región).

- **0**: ninguno.

#### *Nivel de coincidencia de identificación contextual*

El nivel al que los datos de entrada se pueden reconocer en base al contexto en el que aparecen. Esta es la forma de coincidencia menos precisa y se basa en la identificación de una palabra como un elemento de dirección particular. Por ejemplo, la entrada podría ser determinada como una vía pública ya que fue precedida por algo que podría ser una premisa y seguida por algo que podría ser una localidad, los últimos elementos se identifican a través de un cruce contra los datos de referencia o el léxico.

- **5**: punto de entrega (edificio o casilla postal)
- **4**: oficina o lugar / edificio.
- **3**: vía pública, camino o calle.
- **2**: localidad (ciudad o pueblo).
- **1**: área administrativa (estado o región).
- **0**: ninguno.

#### *Estado del código postal*

El nivel en el que un código postal fue verificado.

- **P8**: PostalCodePrimary y PostalCodeSecondary verificados.
- **P7**: PostalCodePrimary verificado, PostalCodeSecondary agregado o cambiado.
- **P6**: PostalCodePrimary verificado.
- **P5**: PostalCodePrimary verificado con un pequeño cambio.
- **P4**: PostalCodePrimary verificado con un gran cambio.
- **P3**: PostalCodePrimary agregado.
- **P2**: PostalCodePrimary identificado por el léxico.
- **P1**: PostalCodePrimary identificado por el contexto.
- **P0**: PostalCodePrimary vacío.

#### *Calificación de cruce*

Un valor numérico entre 0 y 100 que representa la similitud entre los datos de entrada identificados y los datos de salida para el registro. El resultado 100 significa que solo se realizaron cambios de agregados, alias, uso de mayúsculas y minúsculas o diacríticos en los datos de entrada. El resultado 0 significa que no hay similitud entre el elemento de datos de entrada y los datos de salida proporcionados.

#### *Salida del AMAS*

La siguiente tabla enumera los campos estándar que son el resultado de ValidateAddressAUS.

Tabla 121: Campos de salida

columnName	Descripción
Barcode	Código de barras estándar en función de DPID.
	<b>F</b> Falla (no se encontró el código de barras)
	<b>Número de 20 dígitos.</b> Sin errores
DPID	Identificador del punto de entrega. Un número de ocho dígitos del archivo de direcciones postales Australia Post que identifica de forma única a un punto de entrega de correo, como la dirección de una calle.  <b>Nota:</b> El campo contendrá "00000000" para las direcciones de Australia que no están verificadas mediante el AMAS y estará vacío para las direcciones que no son de Australia.
FloorNumber	El número de piso/nivel, por ejemplo: 123 E Av. Principal, Apt. 3, <b>4to</b> Floor
FloorType	El tipo de piso/nivel, por ejemplo: 123 E Av. Principal, Apt. 3, 4to <b>Piso</b>
PostalBoxNum	El número de entrega postal, por ejemplo: Casilla postal 42

## Detección de falsos positivos

### ¿Qué es un falso positivo?

Para evitar la generación de listas de direcciones, las bases de datos DPV y LACS<sup>Link</sup> incluyen registros falsos positivos. Los registros falsos positivos son direcciones construidas artificialmente y ubicadas en una tabla de falsos positivos. Por cada respuesta negativa que se genera en una consulta de DPV o LACS<sup>Link</sup>, se realiza una consulta en la tabla de falsos positivos. Un cruce con esta tabla (lo que se denomina un cruce falso positivo) deshabilitará la clave de DPV o LACS<sup>Link</sup>. En el procesamiento por lotes, el trabajo que incluye la violación se completará correctamente pero no podrán ejecutarse los trabajos siguientes que utilicen DPV o LACS<sup>Link</sup> hasta que se notifique la violación y se obtenga una clave para volver a activar DPV o LACS<sup>Link</sup>.

**Nota:** Para hacer referencia a la detección de registros falsos positivos también se usa el término "violación de registro semilla". Los dos términos significan lo mismo.



## Notificación de violaciones de falsos positivos de DPV

Spectrum™ Technology Platform indica la existencia de un cruce falso positivo por medio de mensajes que aparecen en el registro del servidor.

Las llamadas cliente/ servidor arrojan una excepción si se produce un cruce falso positivo. Si se produce una violación de registro falso positivo de DPV, el registro cronológico del servidor mostrará el siguiente mensaje:

```
WARN [Log] Seed record violation for S<ZIP, ZIP+4, Address, Unit> ERROR
[Log] Feature Disabled: DPU: DPV Seed Record Violation. Seed Code:
S<Address, ZIP, ZIP+4, Unit>
```

**Nota:** Si se detecta un registro falso positivo de DPV, el método process() (COM, C++, Java y .NET) arrojará una excepción para indicar que la función DPU ha sido deshabilitada. En C, la función processMessage() arrojará un valor distinto de cero.

Puede notificar la violación y obtener una clave de reinicio si ejecuta los siguientes pasos.

1. En el navegador, acceda a `http://<su servidor>:<puerto>/<código de producto>/dpv.jsp`. Por ejemplo, deberá acceder a `http://localhost:8080/unc/dpv.jsp` para el módulo Universal Addressing y a `http://localhost:8080/geostan/dpv.jsp` para el módulo Enterprise Geocoding.
2. Ingrese la información de envío de correo en cada campo. El número que aparece entre paréntesis después del nombre de cada campo indica la longitud máxima del campo.
3. Haga clic en **Enviar** cuando haya finalizado. Se mostrará el cuadro de diálogo **Descargar archivo**.
4. Haga clic en **Guardar** para guardar el archivo en la computadora. Se mostrará el cuadro de diálogo **Guardar como**.
5. Especifique un nombre de archivo y una ubicación en el disco duro local (por ejemplo, `c:\DPVSeedFile.txt`) y haga clic en **Guardar**.
6. Ingrese a [www.g1.com/support](http://www.g1.com/support) e inicie sesión.
7. Haga clic en **Falso positivo** de <sup>DPV y LACS</sup> **Link**.
8. Siga las instrucciones en pantalla para adjuntar el archivo semilla y obtener una clave de reinicio.

### Diseño del archivo de encabezado de falsos positivos de DPV

El Servicio Postal de los Estados Unidos (USPS)® ha determinado el diseño requerido del archivo de encabezado de falsos positivos de DPV, que actualmente se define como un archivo de longitud fija que contiene dos o más registros de 180 bytes. El primer registro debe ser siempre el registro de cabecera, cuyo diseño se muestra a continuación.

**Tabla 122: Diseño de registro de encabezado de falsos positivos de DPV**

Posición	Longitud	Descripción	Formato
1-40	40	Nombre de empresa del proveedor de servicios de correo	Alfanumérico
41-98	58	Línea de dirección del proveedor de servicios de correo	Alfanumérico
99-126	28	Nombre de ciudad del proveedor de servicios de correo	Alfanumérico
127-128	2	Abreviatura de estado del proveedor de servicios de correo	Alfabético
129-137	9	Código ZIP de 9 dígitos del proveedor de servicios de correo	Numérico
138-146	9	Total de registros procesados	Numérico
147-155	9	Total de registros DPV con coincidencia	Numérico
156-164	9	Porcentaje de índice de cruce respecto de DSF	Numérico
165-173	9	Porcentaje de índice de cruce respecto del código ZIP + 4®	Numérico
174-178	5	Cantidad de códigos ZIP en el archivo	Numérico
179-180	2	Cantidad de falsos positivos	Numérico

El registro de sección final contiene información acerca del cruce falso positivo de DPV. Debe haber un registro de sección final agregado al archivo de falsos positivos por cada cruce falso positivo de DPV. El diseño se muestra a continuación.

**Tabla 123: Diseño de registro de sección final de falsos positivos de DPV**

Posición	Longitud	Descripción	Formato
1-2	2	Prefijo direccional de la calle	Alfanumérico
3-30	28	Nombre de la calle	Alfanumérico
31-34	4	Abreviatura de sufijo de la calle	Alfanumérico
35-36	2	Sufijo direccional de la calle	Alfanumérico
37-46	10	Número principal de dirección	Alfanumérico
47-50	4	Abreviatura secundaria de dirección	Alfanumérico
51-58	8	Número secundario de dirección	Numérico
59-63	5	Código ZIP cruzado	Numérico
64-67	4	Código ZIP + 4 <sup>®</sup> cruzado	Numérico
68-180	113	Carácter de relleno	Espacios

### Notificación de violaciones de falsos positivos de LACS/Link

Spectrum™ Technology Platform indica la existencia de un cruce falso positivo por medio de mensajes que aparecen en el registro del servidor. Los trabajos por lote presentarán errores si se produce un cruce falso positivo y las llamadas cliente/ servidor arrojan una excepción.

**Nota:** Para hacer referencia a la detección de registros falsos positivos también se usa el término "violación de registro semilla". Los dos términos significan lo mismo.

Cuando se detecta un registro falso positivo, el registro cronológico del servidor muestra el siguiente texto:

```
2005-05-06 17:05:38,978 WARN [com.g1.component.ValidateAddress] Seed
record violation for RR 2 28562 31373
2005-05-06 17:05:38,978 ERROR [com.g1.component.ValidateAddress] Feature
Disabled: LLU: LACS Seed Record Violation. Seed Code: 28562 31373
2005-05-06 17:05:38,978 ERROR [com.g1.dcg.gateway.Gateway] Gateway
exception: com.g1.dcg.stage.StageException:
com.g1.dcg.component.ComponentException: Feature Disabled: LLU
2005-05-06 17:06:30,291 ERROR
[com.pb.spectrum.platform.server.runtime.core.license.impl.policy.Policy]
Feature LACSLink Real-time is disabled.
```

**Nota:** Si se detecta un registro falso positivo de LACS<sup>Link</sup>, el método process() (COM, C++, Java y .NET) arrojará una excepción para indicar que la función LLU ha sido deshabilitada. En C, la función processMessage() arrojará un valor distinto de cero.

1. En el navegador, acceda a `http://<Nombre del servidor>:<puerto>/<código de producto>/lacslink.jsp`. Por ejemplo, deberá acceder a `http://localhost:8080/unc/lacslink.jsp` para el módulo Universal Addressing y a `http://localhost:8080/geostan/lacslink.jsp` para el módulo Enterprise Geocoding.
2. Ingrese la información de envío de correo en cada campo. El número que aparece entre paréntesis después del nombre del campo indica la longitud máxima del campo. Haga clic en **Enviar** cuando haya finalizado. Se mostrará el cuadro de diálogo **Descargar archivo**.
3. Haga clic en **Guardar** para guardar el archivo en la computadora. Se mostrará el cuadro de diálogo **Guardar como**.
4. Especifique un nombre de archivo y una ubicación en el disco duro local (por ejemplo, `c:\lacslink.txt`) y haga clic en **Guardar**.
5. Ingrese a [www.g1.com/support](http://www.g1.com/support) e inicie sesión.
6. Haga clic en **Falso positivo** de <sup>DPV y LACS</sup> **Link**.
7. Siga las instrucciones en pantalla para adjuntar el archivo semilla y obtener una clave de reinicio.

## Algoritmo de confianza de ValidateAddress

### Introducción al algoritmo de confianza de Validate Address

ValidateAddress calcula un puntaje de confianza para cada dirección validada. Esta calificación indica el grado de probabilidad de que la dirección validada sea correcta. Los valores de código de confianza van de 0 a 100: el nivel de confianza cero indica falta de confianza, y el valor 100 indica

un nivel muy alto de confianza en que los resultados del cruce sean correctos. Los códigos de confianza se calculan sobre la base de un algoritmo que tiene en cuenta los resultados de cruce de cada campo de salida. Los campos de salida que se incluyen en el cálculo son:

- Country
- ciudad
- Estado
- PostalCode
- StreetName
- HouseNumber
- LeadingDirectional (Elemento direccional anterior)
- TrailingDirectional (Elemento direccional posterior)
- StreetSuffix
- ApartmentNumber

Cada campo tiene su propio peso en el algoritmo. Además, para cada campo el resultado del cruce puede etiquetarse como "sin errores" (Success), "con fallas" (Failure) o "cambiado" (Changed) (esta última opción hace referencia a los casos en los que el contenido del campo se corrigió para obtener un cruce). El resultado del cruce (sin errores, con fallas o cambiado) determina el factor que corresponde a ese campo. Por lo tanto, el cálculo del código de confianza es el producto resultante de la multiplicación de peso x factor:

```
Confidence = (Weight * Factor) for City
+ (Weight * Factor) for Country
+ (Weight * Factor) for State
+ (Weight * Factor) for PostalCode
+ (Weight * Factor) for StreetName
+ (Weight * Factor) for HouseNumber
+ (Weight * Factor) for Directionals
+ (Weight * Factor) for Street Suffix
+ (Weight * Factor) for ApartmentNumber
```

### Algoritmo de confianza para direcciones de Estados Unidos y Canadá

La siguiente tabla describe la lógica y los procedimientos de calificación en los que se basa el algoritmo de confianza de ValidateAddress para las direcciones las direcciones de Estados Unidos y Canadá.

**Tabla 124: Algoritmo de confianza para direcciones de Estados Unidos y Canadá**

Campo	Calificación de cruce/ peso	Factor en caso de cambio <sup>1</sup>	Factor en caso de relleno <sup>2</sup>
Country	10	100%	0%
ciudad	10	50%	75%
Estado	15	50%	75%
PostalCode	15	25%	25%
StreetName	15	50%	75%
HouseNumber	15	50%	75%
Directionals	10	50%	75%
StreetSuffix	5	50%	75%
ApartmentNumber	5	50%	75%

### Algoritmo de confianza para direcciones internacionales

Existen dos algoritmos de confianza para las direcciones que no corresponden a Estados Unidos ni Canadá: uno para las direcciones de países que utilizan códigos postales, y otro para las direcciones de países que no utilizan códigos postales.

La siguiente tabla muestra el algoritmo de confianza para las direcciones que no pertenecen a Estados Unidos ni Canadá y que corresponden a países que utilizan códigos postales.

<sup>2</sup> Esto hace referencia a las instancias en las que los datos de entrada de este campo no están presentes pero se completan para lograr un cruce.

<sup>1</sup> Esto hace referencia a las instancias en las que los datos de entrada de este campo se modifican para lograr un cruce.

Tabla 125: Algoritmo de confianza para países con códigos postales

Campo	Calificación de cruce/ peso	Factor en caso de cambio <sup>3</sup>	Factor en caso de relleno <sup>4</sup>	Factor sin datos postales disponibles
Country	11.11111111111111	100%	0%	0%
ciudad	11.11111111111111	50%	75% <sup>5</sup>	0%
Estado	16.66666666666667	100%	100	80%
PostalCode	16.66666666666667	100%	100%	80%
StreetName	16.66666666666667	50%	75%	50%
HouseNumber	16.66666666666667	50%	75%	50%
Directionals	0	50%	75%	0%

<sup>4</sup> Esto hace referencia a las instancias en las que los datos de entrada de este campo no están presentes pero se completan para lograr un cruce.

<sup>3</sup> Esto hace referencia a las instancias en las que los datos de entrada de este campo se modifican para lograr un cruce.

<sup>5</sup> Si el país corresponde a la categoría C, el valor será 50%. Los países entran en una de estas categorías: <ul conref="..Introduction/uam\_databases.dita#uam\_databases/categories" id="ul\_ekc\_mcl\_hl"></ul><ul conref="..Introduction/uam\_databases.dita#uam\_databases/categories" id="ul\_ekc\_mcl\_hl"></ul><ul conref="..Introduction/uam\_databases.dita#uam\_databases/categories" id="ul\_svw\_3cl\_hl"></ul><ul conref="..Introduction/uam\_databases.dita#uam\_databases/categories" id="ul\_svw\_3cl\_hl"></ul>

- **Categoría A:** posibilita la validación y la corrección del código postal, el nombre de la ciudad, el estado/ condado, los elementos de dirección de calle y el nombre de país para una dirección.
- **Categoría B:** posibilita la validación y la corrección del código postal, el nombre de la ciudad, el estado/ condado y el nombre de país para una dirección. Esta categoría no admite la validación o corrección de elementos de dirección de calle.
- **Categoría C:** posibilita la validación y la corrección del nombre del país y la validación del formato del código postal.

Campo	Calificación de cruce/ peso	Factor en caso de cambio <sup>3</sup>	Factor en caso de relleno <sup>4</sup>	Factor sin datos postales disponibles
StreetSuffix	5.55555555555556	50%	75%	50%
ApartmentNumber	5.55555555555556	50%	75%	50%

La siguiente tabla muestra el algoritmo de confianza de los países que no utilizan códigos postales.

**Tabla 126: Algoritmo de confianza para países sin códigos postales**

Campo	Calificación de cruce/ peso	Factor en caso de cambio <sup>6</sup>	Factor en caso de relleno <sup>7</sup>	Factor sin datos postales disponibles
Country	13.3333333333333	100%	0%	0%

<sup>4</sup> Esto hace referencia a las instancias en las que los datos de entrada de este campo no están presentes pero se completan para lograr un cruce.

<sup>3</sup> Esto hace referencia a las instancias en las que los datos de entrada de este campo se modifican para lograr un cruce.

<sup>7</sup> Esto hace referencia a las instancias en las que los datos de entrada de este campo no están presentes pero se completan para lograr un cruce.

<sup>6</sup> Esto hace referencia a las instancias en las que los datos de entrada de este campo se modifican para lograr un cruce.



Campo	Calificación de cruce/ peso	Factor en caso de cambio <sup>6</sup>	Factor en caso de relleno <sup>7</sup>	Factor sin datos postales disponibles
ciudad	13.33333333333333	50%	75% <sup>8</sup>	0%
Estado	20	100%	100	80%
StreetName	20	50%	75%	50%
HouseNumber	20	50%	75%	50%
Directionals	0	50%	75%	0%
StreetSuffix	6.66666666666667	50%	75%	50%
ApartmentNumber	6.66666666666667	50%	75%	50%

<sup>7</sup> Esto hace referencia a las instancias en las que los datos de entrada de este campo no están presentes pero se completan para lograr un cruce.

<sup>6</sup> Esto hace referencia a las instancias en las que los datos de entrada de este campo se modifican para lograr un cruce.

<sup>8</sup> Si el país corresponde a la categoría C, el valor será 50%. Los países entran en una de estas categorías: <ul conref="..Introduction/uam\_databases.dita#uam\_databases/categories" id="ul\_ekc\_mcl\_hl"></ul><ul conref="..Introduction/uam\_databases.dita#uam\_databases/categories" id="ul\_ekc\_mcl\_hl"></ul><ul conref="..Introduction/uam\_databases.dita#uam\_databases/categories" id="ul\_svw\_3cl\_hl"></ul><ul conref="..Introduction/uam\_databases.dita#uam\_databases/categories" id="ul\_svw\_3cl\_hl"></ul>

- **Categoría A:** posibilita la validación y la corrección del código postal, el nombre de la ciudad, el estado/ condado, los elementos de dirección/ de calle y el nombre de país para una dirección.
- **Categoría B:** posibilita la validación y la corrección del código postal, el nombre de la ciudad, el estado/ condado y el nombre de país para una dirección. Esta categoría no admite la validación o corrección de elementos de dirección de calle.
- **Categoría C:** posibilita la validación y la corrección del nombre del país y la validación del formato del código postal.

La siguiente tabla muestra los países sin códigos postales.

**Tabla 127: Países sin códigos postales**

Afganistán	Albania	Angola
Anguila	Bahamas	Barbados
Belice	Benín	Bután
Botsuana	Burkina Faso	Burundi
Camerún	Islas Caimán	República Centroafricana
Chad	Islas Cocos	Colombia
Comoras	Congo (República Democrática)	Congo (República)
Costa de Marfil	Corea del Norte	Yibuti
Dominica	Guinea Ecuatorial	Eritrea
Islas Fiji	Gabón	Gambia
Ghana	Granada	Guyana
Irlanda	Jamaica	Kiribati
Libia	Malawi	Malí
Mauritania	Namibia	Nauru

Palaos	Panamá	Perú
Qatar	Ruanda	Santa Lucía
San Vicente y las Granadinas	Samoa	Santo Tomé y Príncipe
Seychelles	Sierra Leona	Surinam
Tanzania	Timor	Togo
Tonga	Trinidad y Tobago	Tuvalu
Uganda	Emiratos Árabes Unidos	Vanuatu
Yemen	Zimbabwe	

## Módulo Universal Name

### OpenNameParser

OpenNameParser divide los nombres personales, nombres de empresas y otros términos del campo de datos de nombres en las partes que los conforman. De este modo, estos elementos de nombre analizados se encuentran disponibles para otras operaciones automatizadas tales como comparación y estandarización de nombres o consolidación de nombres de múltiples registros.

OpenNameParser hace lo siguiente:

- Determina el tipo de un nombre para describir la función que cumple ese nombre. Los tipos de entidades de nombre se dividen en dos grupos principales: nombres personales y nombres de empresas. Estos grupos principales también se dividen en subgrupos.

- Determina la forma de un nombre para comprender la sintaxis que debe seguir la herramienta de análisis. Por lo general, los nombres personales siguen un orden natural (firma) o un orden inverso, en tanto los nombres de empresas se ordenan jerárquicamente.
- Determina y etiqueta los componentes de un nombre de forma tal de identificar la relación sintáctica de cada parte del nombre con el nombre completo. La sintaxis de nombres personales incluye prefijos, las secciones de primer y segundo nombre y apellido, sufijos y términos de descripciones de cuentas, entre otras partes del nombre. La sintaxis de nombres de empresas incluye el nombre de la firma y los términos de sufijos.
- Analiza los nombres conjuntos de empresas y personales, y los retiene como un registro o los divide en varios registros. Ejemplos de nombres conjuntos son "Mr. and Mrs. John Smith" y "Baltimore Gas & Electric dba Constellation Energy".
- Analiza el resultado como registros o como una lista.
- Asigna una calificación de análisis que indica el grado de confianza de la exactitud del análisis.

## Parámetros d

**Tabla 128: Entrada de Open Name Parser**

columnName	Descripción								
CultureCode	<p>La cultura de los datos de nombres de entrada. Las opciones se muestran a continuación.</p> <table border="0"> <tr> <td><b>Null (empty)</b></td> <td>Cultura global (predeterminado).</td> </tr> <tr> <td><b>de</b></td> <td>Alemán</td> </tr> <tr> <td><b>es</b></td> <td>Español</td> </tr> <tr> <td><b>ja</b></td> <td>Japonés</td> </tr> </table> <p><b>Nota:</b> Si ha agregado un dominio propio con el Open Parser Domain Editor, las culturas y códigos culturales para ese dominio también son válidos.</p>	<b>Null (empty)</b>	Cultura global (predeterminado).	<b>de</b>	Alemán	<b>es</b>	Español	<b>ja</b>	Japonés
<b>Null (empty)</b>	Cultura global (predeterminado).								
<b>de</b>	Alemán								
<b>es</b>	Español								
<b>ja</b>	Japonés								
Name	El nombre que desea analizar. Este campo es obligatorio.								

## Opciones

Las opciones de OpenNameParser se pueden configurar a nivel de etapa, por medio de cualquiera de los clientes Spectrum™ Technology Platform o en el tiempo de ejecución, mediante las opciones de flujo de datos.

### Opciones de análisis

La siguiente tabla muestra las opciones que controlan el análisis de nombres.

**Tabla 129: Abrir Name Parser Opciones de análisis**

optionName	Descripción
ParseNaturalOrderPersonalNames	<p>Especifica si se van a analizar los nombres en el que está dispuesto en el orden Título, Primer Nombre, Segundo nombre, Apellido y el Sufijo.</p> <p><b>true</b>      Analizar los nombres de personas que están en orden natural.</p> <p><b>false</b>      No analizar los nombres que están en orden natural.</p>
ParseReverseOrderPersonalNames	<p>Especifica si se van a analizar nombres donde el apellido se especifica primero.</p> <p><b>true</b>      Analizar los nombres de personas que están en orden inverso.</p> <p><b>false</b>      No analizar los nombres que están en orden inverso.</p>
ParseConjoinedNames	<p>Especifica si se van a analizar nombres conjuntos.</p> <p><b>true</b>      Analizar nombres conjuntos</p> <p><b>false</b>      No analizar nombres conjuntos.</p>
SplitConjoinedNames	<p>Haga clic en esta casilla para separar los nombres que pertenecen a más de una persona en múltiples registros, por ejemplo, <i>Bill &amp; Sally Smith</i>.</p> <p><b>true</b>      Dividir nombres conjuntos.</p> <p><b>false</b>      No dividir nombres conjuntos.</p>
ParseBusinessNames	<p>Especifica si se van a analizar nombres de empresas.</p> <p><b>true</b>      Analizar nombres de empresas</p> <p><b>false</b>      No analizar nombres de empresas.</p>

optionName	Descripción
OutputAsList	<p>Especifica si se van a arrojar los elementos de nombre analizados en un formulario de lista.</p> <p><b>true</b>      Arrojar los elementos analizados en un formulario de lista.</p> <p><b>false</b>     No arrojar los elementos analizados en un formulario de lista.</p>
ShortcutThreshold	<p>Especifica cómo mantener un equilibrio en el rendimiento en comparación con la calidad. Una velocidad de rendimiento mayor generará una calidad de los datos de salida menor; del mismo modo, una mayor calidad generará una velocidad de rendimiento menor. Cuando se cumple este umbral, no se realizará ningún otro procesamiento en el registro.</p> <p>Especifique un valor de 0 a 100. El valor predeterminado es 100.</p>

### Opciones de culturas

La siguiente tabla muestra las opciones que controlan las culturas de nombre.

**Tabla 130: Abra Opciones de culturas de Name Parser**

optionName	Descripción
DefaultCulture	<p>Especifique qué cultura o culturas desea incluir en la gramática de análisis. Cultura global es la selección predeterminada.</p> <p>Especifique las culturas al especificar el código de cultura de dos caracteres en una lista separada por comas en orden de prioridad. Por ejemplo, para intentar analizar el nombre mediante la cultura española primero y luego la japonesa, debe especificar:</p> <p><code>es, ja, ,</code></p>

### Opciones avanzadas

La siguiente tabla enumera las opciones avanzadas de análisis de nombres.

Tabla 131: Opciones avanzadas de Open Name Parser

Opción	Descripción
NaturalOrderPersonalNamesDomain	Especifica el dominio que se debe usar cuando se analizan nombres personales en orden natural. Los valores válidos son los nombres de dominio definidos también en el Open Parser Domain Editor en Enterprise Designer.
NaturalOrderPersonalNamesPriority	<p>Especifique un número entre 1 y 5 que indique la prioridad del dominio de nombres personales en orden natural, en relación con los demás dominios que está utilizando. Esto determina el orden en que desea ejecutar los analizadores.</p> <p>Los resultados que se obtendrán serán aquellos correspondientes al primer dominio que obtenga una calificación más alta que el número establecido en la opción de umbral de acceso directo. Si ningún dominio alcanza ese umbral, se devuelven los resultados para el dominio con la puntuación más alta. Si varios dominios alcanzan el umbral al mismo tiempo, se da prioridad al dominio que se ejecuta primero (determinado por el orden establecido aquí) y se devuelven sus resultados.</p>
ReverseOrderPersonalNamesDomain	Especifica el dominio que se debe usar cuando se analizan nombres personales en orden inverso. Los valores válidos son los nombres de dominio definidos también en el Open Parser Domain Editor en Enterprise Designer.
ReverseOrderPersonalNamesPriority	<p>Especifique un número entre 1 y 5 que indique la prioridad del dominio de nombres personales en orden inverso, en relación con los demás dominios que está utilizando. Esto determina el orden en que desea ejecutar los analizadores.</p> <p>Los resultados que se obtendrán serán aquellos correspondientes al primer dominio que obtenga una calificación más alta que el número establecido en la opción de umbral de acceso directo. Si ningún dominio alcanza ese umbral, se devuelven los resultados para el dominio con la puntuación más alta. Si varios dominios alcanzan el umbral al mismo tiempo, se da prioridad al dominio que se ejecuta primero (determinado por el orden establecido aquí) y se devuelven sus resultados.</p>

Opción	Descripción
NaturalOrderConjoinedPersonalNamesDomain	<p>Especifica el dominio que se debe usar cuando se analizan nombres personales conjuntos en orden natural. Los valores válidos son los nombres de dominio definidos también en el Open Parser Domain Editor en Enterprise Designer.</p>
NaturalOrderConjoinedPersonalNamesPriority	<p>Especifique un número entre 1 y 5 que indique la prioridad del dominio de nombres personales conjunto en orden natural, en relación con los demás dominios que está utilizando. Esto determina el orden en que desea ejecutar los analizadores.</p> <p>Los resultados que se obtendrán serán aquellos correspondientes al primer dominio que obtenga una calificación más alta que el número establecido en la opción de umbral de acceso directo. Si ningún dominio alcanza ese umbral, se devuelven los resultados para el dominio con la puntuación más alta. Si varios dominios alcanzan el umbral al mismo tiempo, se da prioridad al dominio que se ejecuta primero (determinado por el orden establecido aquí) y se devuelven sus resultados.</p>
ReverseOrderConjoinedPersonalNamesDomain	<p>Especifica el dominio que se debe usar cuando se analizan nombres personales conjuntos en orden inverso. Los valores válidos son los nombres de dominio definidos también en el Open Parser Domain Editor en Enterprise Designer.</p>
ReverseOrderConjoinedPersonalNamesPriority	<p>Especifique un número entre 1 y 5 que indique la prioridad del dominio de nombres personales conjunto en orden inverso, en relación con los demás dominios que está utilizando. Esto determina el orden en que desea ejecutar los analizadores.</p> <p>Los resultados que se obtendrán serán aquellos correspondientes al primer dominio que obtenga una calificación más alta que el número establecido en la opción de umbral de acceso directo. Si ningún dominio alcanza ese umbral, se devuelven los resultados para el dominio con la puntuación más alta. Si varios dominios alcanzan el umbral al mismo tiempo, se da prioridad al dominio que se ejecuta primero (determinado por el orden establecido aquí) y se devuelven sus resultados.</p>



Opción	Descripción
BusinessNamesDomain	Especifica el dominio que se debe usar cuando se analizan nombres de empresas. Los valores válidos son los nombres de dominio definidos también en el Open Parser Domain Editor en Enterprise Designer.
BusinessNamesPriority	<p>Especifique un número entre 1 y 5 que indique la prioridad del dominio de nombres de empresas en relación con los demás dominios que está utilizando. Esto determina el orden en que desea ejecutar los analizadores.</p> <p>Los resultados que se obtendrán serán aquellos correspondientes al primer dominio que obtenga una calificación más alta que el número establecido en la opción de umbral de acceso directo. Si ningún dominio alcanza ese umbral, se devuelven los resultados para el dominio con la puntuación más alta. Si varios dominios alcanzan el umbral al mismo tiempo, se da prioridad al dominio que se ejecuta primero (determinado por el orden establecido aquí) y se devuelven sus resultados.</p>

### *Cómo configurar opciones en el tiempo de ejecución*

Las opciones de OpenNameParser se pueden configurar y pasar en el tiempo de ejecución, si estas se exponen como opciones del flujo de datos. Esto le permite anular la configuración existente con cadenas de análisis de nombre con formato JSON. También puede establecer las opciones de tiempo de ejecución cuando se invoque al trabajo, mediante un flujo de proceso o mediante la herramienta de línea de comandos del ejecutor del trabajo.

Para definir las opciones de OpenNameParser en el tiempo de ejecución:

1. En Enterprise Designer, abra un flujo de datos que use una etapa Open Name Parser.
2. Guarde y exponga dicho flujo de datos.
3. Vaya a `Edit > Dataflow Options`.
4. En la tabla **Aplicar opciones de flujo de datos a etapas** expanda Open Name Parser y edite las opciones según sea necesario. Marque la casilla de la opción que desee editar y luego cambie el valor en la lista desplegable **Valor predeterminado**.
5. Opcional: cambie el nombre de las opciones en el campo **Rótulo de opción**.
6. Haga clic en **Aceptar** dos veces.

## Output

**Tabla 132: Datos de salida de Open Name Parser**

columnName	Formato	Descripción
AccountDescription	Cadena	Descripción de cuenta que es parte del nombre. Por ejemplo, en "Mary Jones Account # 12345", la descripción de cuenta es "Account#12345".
Names	Cadena	Una estructura jerárquica que contiene una lista de elementos analizados. Este campo se devuelve al comprobar la casilla <b>Resultados de salida como lista</b> en las opciones de análisis.
<b>Campos relacionados con nombres de empresas</b>		
FirmConjunction	Cadena	Indica que el nombre de una empresa contiene una conjunción como "d/b/a" (nombre con que hace negocios), "o/a" (nombre con que opera), y "t/a" (nombre con que comercializa).
FirmName	Cadena	El nombre de una empresa. Por ejemplo, "Pitney Bowes".
FirmSuffix	Cadena	El sufijo corporativo. Por ejemplo, "SRL" y "SA".
IsFirm	Cadena	Indica que el nombre es una empresa en vez de a una persona.
<b>Campos relacionados con nombres de personas</b>		
Conjunction	Cadena	Indica que el nombre contiene una conjunción "y", "o" o "&".
CultureCode	Cadena	Los códigos de cultura contenidos en los datos de entrada.

columnName	Formato	Descripción
CultureCodeUsedToParse	Cadena	<p>Identifica la gramática de cultura específica que se utilizó para analizar los datos.</p> <p><b>Null (empty)</b>                      Cultura global (predeterminado).</p> <p><b>de</b>    Alemán</p> <p><b>es</b>    Español</p> <p><b>ja</b>    Japonés</p> <p><b>Nota:</b> Si agregó un dominio propio con Open Parser Domain Editor, las culturas y los códigos de cultura para ese dominio también aparecerán en el campo.</p>
FirstName	Cadena	El primer nombre de la persona.
GeneralSuffix	Cadena	El sufijo general o profesional de una persona. Por ejemplo, MD o PhD.
IsParsed	Cadena	Indica si un registro de salida fue analizado. Los valores son "true" (verdadero) o "false" (falso).
IsPersonal	Cadena	Indica si el nombre es una persona en lugar de una empresa. Los valores son "true" (verdadero) o "false" (falso).
IsReverseOrder	Cadena	Indica si el nombre de la entrada está en el orden inverso. Los valores son "true" (verdadero) o "false" (falso).
LastName	Cadena	El apellido de la persona. Incluye el apellido paterno.
LeadingData	Cadena	Información que no es el nombre y que aparece antes que un nombre.
MaturitySuffix	Cadena	Un sufijo generacional de una persona. Por ejemplo, Jr. o Sr.
MiddleName	Cadena	El segundo nombre de una persona.

columnName	Formato	Descripción
Name.	Cadena	El nombre personal o de empresa que se proporcionó en la entrada.
NameScore	Cadena	Indica la puntuación media de muestras conocidas y desconocidas para cada nombre. El valor de NameScore estará entre 0 y 100, como se define en la gramática de análisis. Se arroja 0 cuando no se encuentran cruces.
SecondaryLastName	Cadena	Gramática de análisis en español, el apellido de la madre de una persona.
TitleOfRespect	Cadena	Información que aparece antes que un nombre, como, por ejemplo, "Sr.", "Sra." o "Dr."
TrailingData	Cadena	Información que no es el nombre y que aparece después de un nombre.
<b>Campos relacionados con nombres conjuntos</b>		
Conjunction2	Cadena	Indica que un segundo nombre conjunto contiene una conjunción "y", "o" o "&".
Conjunction3	Cadena	Indica que un tercer nombre conjunto contiene una conjunción "y", "o" o "&".
FirmName2	Cadena	El nombre de una segunda empresa conjunta. Por ejemplo, Baltimore Gas & Electric dba Constellation Energy.
FirmSuffix2	Cadena	El sufijo de una segunda empresa conjunta.
FirstName2	Cadena	El primer nombre de un segundo nombre conjunto.
FirstName3	Cadena	El primer nombre de un tercer nombre conjunto.

columnName	Formato	Descripción
GeneralSuffix2	Cadena	El sufijo general/profesional para un segundo nombre conjunto. Por ejemplo, MD o PhD.
GeneralSuffix3	Cadena	El sufijo general/profesional para un tercer nombre conjunto. Por ejemplo, MD o PhD.
IsConjoined	Cadena	Indica que el nombre de la entrada es conjunto. Un ejemplo de nombre conjunto es "John y Jane Smith".
LastName2	Cadena	El apellido de un segundo nombre conjunto.
LastName3	Cadena	El apellido de un tercer nombre conjunto.
MaturitySuffix2	Cadena	El sufijo de madurez/generacional de un segundo nombre conjunto. Por ejemplo, Jr. o Sr.
MaturitySuffix3	Cadena	El sufijo de madurez/generacional de un tercer nombre conjunto. Por ejemplo, Jr. o Sr.
MiddleName2	Cadena	El segundo nombre de un segundo nombre conjunto.
MiddleName3	Cadena	El segundo nombre de un tercer nombre conjunto.
TitleOfRespect2	Cadena	Información que aparece antes de que un segundo nombre conjunto, como "Mr.", "Sra." o "Dr. "
TitleOfRespect3	Cadena	Información que aparece antes de que un tercer nombre conjunto, como "Mr.", "Sra." o "Dr. "

# 9 - Acerca de Spectrum™ Technology Platform

## In this section

---

¿Qué es Spectrum™ Technology Platform?	583
Arquitectura del proceso de gestión de datos empresariales	584
Arquitectura de Spectrum™ Technology Platform	588
Módulos y componentes	592

## ¿Qué es Spectrum™ Technology Platform?

Spectrum™ Technology Platform es un sistema que mejora la integridad, validez, uniformidad, puntualidad y precisión de los datos por medio de herramientas de estandarización, verificación y optimización de datos. La seguridad de saber que sus datos son exactos, completos y actualizados le permite a su empresa comprender y conectarse mejor con sus clientes.

Spectrum™ Technology Platform brinda asistencia en el diseño y la implementación de reglas de negocio para garantizar la calidad de los datos al realizar las siguientes funciones.

### *Análisis y estandarización y validación de nombres*

Para llevar a cabo la normalización más precisa, puede ser necesario dividir las cadenas de datos en varios campos. Spectrum™ Technology Platform proporciona características de análisis avanzado que le permiten analizar nombres personales, nombres de empresas y muchos otros términos y abreviaturas. Además, puede crear su propia lista de términos personalizados para usar como base para las operaciones de exploración/ extracción. El módulo Universal Name proporciona esta funcionalidad.

### *Deduplicación y consolidación*

Identificar entidades únicas le permite consolidar registros, eliminar duplicados y desarrollar registros "best-of-breed". Un registro "best-of-breed" es un registro compuesto que se construye con los datos de otros registros. El módulo Advanced Matching y el módulo Data Normalization proporcionan esta funcionalidad.

### *Validación de direcciones*

La validación de direcciones aplica reglas de las autoridades postales correspondientes a fin de incluir cada dirección en un formato estándar e incluso validar que sea una dirección que permita la entrega. La validación de direcciones puede ayudar a reunir los requisitos necesarios para acceder a descuentos postales y mejorar la capacidad de entrega de su correo. El módulo Universal Addressing y el módulo Address Now proporcionan esta funcionalidad.

### *Geocodificación*

La geocodificación es un proceso que consiste en tomar una dirección y determinar sus coordenadas geográficas (latitud y longitud). La geocodificación puede utilizarse para generar mapas pero eso es solo una de sus aplicaciones, ya que los datos de ubicación subyacentes también ayudan a tomar decisiones empresariales. En el proceso inverso, es posible ingresar un código geográfico (un punto representado por una coordenada de latitud y longitud) y recibir información de dirección acerca de ese código geográfico. El módulo Enterprise Geocoding proporciona esta funcionalidad.

### *Location Intelligence*

Location Intelligence (Inteligencia de localización) crea nueva información acerca de sus datos mediante la evaluación, la examinación, el análisis y el modelado de relaciones geográficas. Por medio del proceso de inteligencia de localización, puede verificar ubicaciones y transformar la información en inteligencia empresarial de alto valor. El módulo Location Intelligence proporciona esta funcionalidad.

### *Gestión de datos maestros*

Gestión de datos maestros permite crear una visión centrada en las relaciones sobre datos maestros de los activos de datos más críticos. El módulo Data Hub le ayuda a identificar las personas influyentes y las relaciones no obvias, detectar el fraude, y mejorar la calidad, la integración y la accesibilidad de la información.

### *Asignación de jurisdicciones fiscales*

La asignación de jurisdicciones fiscales consiste en tomar una dirección y determinar las jurisdicciones fiscales que le corresponden. Asignar jurisdicciones fiscales de la forma más precisa posible permite reducir los riesgos financieros y las responsabilidades reglamentarias.

El software Spectrum™ Technology Platform de Pitney Bowes integra los límites jurisdiccionales con las direcciones físicas exactas de los registros de los clientes, lo que le permite adjuntar a los registros los datos correctos de estado, condado, localidad, municipio y distritos fiscales especiales. Algunos ejemplos del uso de la asignación de jurisdicciones fiscales son:

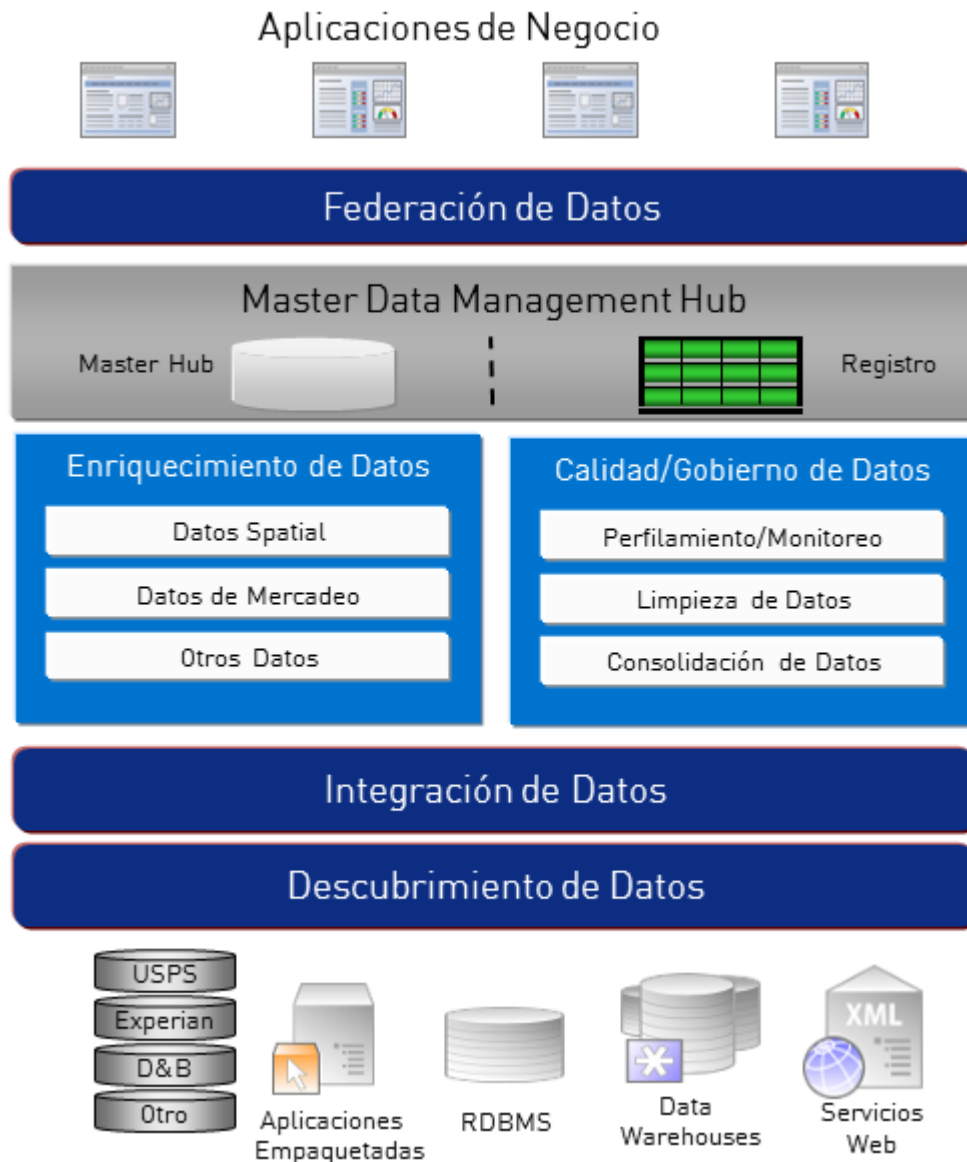
- Impuestos de uso y ventas
- Impuestos a la propiedad personal
- Impuesto sobre las primas de seguros

El módulo Enterprise Tax proporciona esta funcionalidad.

## Arquitectura del proceso de gestión de datos empresariales

Con Spectrum™ Technology Platform, puede desarrollar un proceso integral para la gestión de los datos empresariales o bien usarlo como una solución más específica. El siguiente diagrama muestra una solución completa, que toma los datos desde su origen y los guía a través de los procesos de calidad y enriquecimiento para incorporarlos a un centro de gestión de datos maestros (Master Data Management, MDM), que ofrece una única vista centralizada de los datos disponibles para múltiples aplicaciones comerciales.





### Descubrimiento de Datos

El descubrimiento de datos es el proceso de análisis de los recursos de datos para obtener un inventario completo de su entorno de datos. Spectrum™ Technology Platform puede analizar datos estructurados, datos no estructurados y datos semiestructurados valiéndose de una amplia gama de técnicas de perfiles de datos. Los resultados de la exploración se utilizan para generar automáticamente una biblioteca de documentación en la que se describan los datos de los activos de su empresa y para crear un repositorio de metadatos. Esta documentación y el repositorio de metadatos que la acompaña proporcionan la información que necesita antes de comenzar proyectos de integración de datos, calidad de datos, administración de datos, o de administración de datos maestros.

Para obtener más información sobre el módulo de Descubrimiento de Datos Spectrum™ Technology Platform, póngase en contacto con su ejecutivo de cuenta.

### *Data Integration*

Una vez que haya un inventario de su entorno de datos, tiene que tener en cuenta la forma en que se tendrá acceso a los datos que necesita administrar. Spectrum™ Technology Platform puede conectarse a datos de varios orígenes ya sea directamente o por medio de la integración con sus actuales tecnologías de acceso a datos. Admite capacidades de integración de datos por lotes y en tiempo real para una variedad de requisitos empresariales, como almacenamiento de datos, calidad de datos, integración de sistemas y migración. Spectrum™ Technology Platform puede tener acceso a los datos de bases de datos RDBMS, almacenes de datos, archivos XML, archivos planos, etc. Spectrum™ Technology Platform admite consultas SQL con combinaciones y adiciones complejas y agregaciones y proporciona una herramienta de desarrollo de consulta visual. Además, Spectrum™ Technology Platform puede acceder a los datos a través de los servicios web REST y SOAP.

Spectrum™ Technology Platform puede activar el procesamiento por lotes basado en el aspecto de uno o más archivos de origen en una carpeta especificada. Esta activación por carpeta resulta útil para supervisar las cargas en FTP y procesarlas a medida que se producen.

Algunas de estas funciones de integración de datos requieren una licencia para el módulo Enterprise Data Integration. Para obtener más información, contacte a su ejecutivo de cuenta.

Por último, Spectrum™ Technology Platform puede integrarse con aplicaciones en paquete como SAP y Siebel.

### *Calidad y administración de datos*

Los procesos de calidad y administración de datos permiten verificar los datos para detectar registros duplicados e información contradictoria o inexacta.

El cruce de duplicados identifica posibles registros o relaciones duplicadas entre registros, ya sea que los datos sean de índole "nombre y dirección", o cualquier otro tipo de información del cliente. Spectrum™ Technology Platform permite especificar un conjunto coherente de reglas de cruce comerciales usando métodos de cruce booleanos, métodos de calificación, umbrales, algoritmos y ponderaciones para determinar si un grupo de registros contiene duplicados. Spectrum™ Technology Platform admite amplias opciones de personalización para que pueda adaptar las reglas a las necesidades únicas de su empresa.

Una vez identificados los registros duplicados, es posible que desee consolidarlos. Spectrum™ Technology Platform permite especificar la forma de vincular o combinar registros duplicados para que pueda crear el registro más preciso y completo a partir de cualquier colección de información de clientes. Por ejemplo, es posible elaborar un solo registro best-of-breed (mejor de la especie) a partir de todos los registros correspondientes a un hogar. El módulo Advanced Matching se usa para identificar duplicados y eliminarlos.

Los procesos de calidad de datos también estandarizan los datos. La estandarización es un proceso crítico porque los elementos de datos estandarizados son necesarios para lograr los mejores resultados posibles al comparar e identificar relaciones entre registros. Si bien varios módulos

ejecutan funciones de estandarización de uno u otro tipo, el módulo Spectrum™ Technology Platform Data Normalization (Normalización de datos) ofrece el más completo conjunto de funciones de estandarización. Además, el módulo Universal Name ofrece funciones específicas de calidad de datos para el manejo de datos en relación con nombres personales y de empresas.

Los datos estandarizados no son necesariamente exactos. Spectrum™ Technology Platform puede comparar sus datos con datos de referencia conocidos y actualizados para su corrección. Las fuentes utilizadas para este proceso pueden incluir organismos regulatorios (como el Servicio Postal de los Estados Unidos, proveedores de datos de terceros como Experian o D&B o fuentes de referencia interna de la empresa, como los datos de contabilidad. Spectrum™ Technology Platform es particularmente potente en la validación de datos de dirección. Puede validar o estandarizar direcciones de 250 países y territorios de todo el mundo. Hay dos módulos que realizan validación de direcciones: los módulos Address Now y Universal Addressing.

Para determinar cuál es el módulo adecuado para su caso, analice sus necesidades con su ejecutivo de cuentas.

Si bien Spectrum™ Technology Platform puede manejar de forma automática una amplia variedad de problemas de calidad de datos, en algunas situaciones es más adecuado que un administrador de datos realice una revisión manual. Para permitir este procedimiento, el módulo Business Steward ofrece un método para especificar las reglas que activan una revisión manual y brinda una herramienta web para analizar los registros de excepciones. Esto incluye el acceso integrado a herramientas de terceros tales como mapas Bing y datos a fin de asistir a los administradores de datos en el proceso de revisión y resolución.

### *Enriquecimiento de datos*

Los procesos de enriquecimiento de datos amplían los datos mediante información adicional. El enriquecimiento puede tomar como base datos espaciales, datos de marketing o datos de otras fuentes que se desean utilizar para agregar detalles adicionales a los datos. Por ejemplo, si usted tiene una base de datos de direcciones de clientes, puede geocodificar una dirección para determinar las coordenadas de latitud/ longitud de esa dirección y almacenar esas coordenadas como parte del registro. Los datos de los clientes pueden utilizarse entonces para llevar a cabo una variedad de cálculos espaciales, tales como encontrar la sucursal bancaria más cercana al cliente. Spectrum™ Technology Platform permite enriquecer sus datos con una gran variedad de información, que incluye geocodificación (con el módulo Enterprise Geocoding), asignación de jurisdicción tributaria (con el módulo Enterprise Tax), cálculos geoespaciales (con el módulo Location Intelligence) y la direcciones a pie y de conducción entre puntos (con el módulo Enterprise Routing).

### *Centro de gestión de datos maestros*

El centro de gestión de datos maestros (Master Data Management, MDM) permite elaborar rápidamente modelos de las entidades y sus complejas relaciones a través de funciones, procesos e interacciones. Su capacidad integrada de análisis de redes sociales ayuda a comprender a los usuarios influyentes, predecir la rotación, detectar relaciones que no son obvias y patrones fraudulentos, y ofrecer recomendaciones.

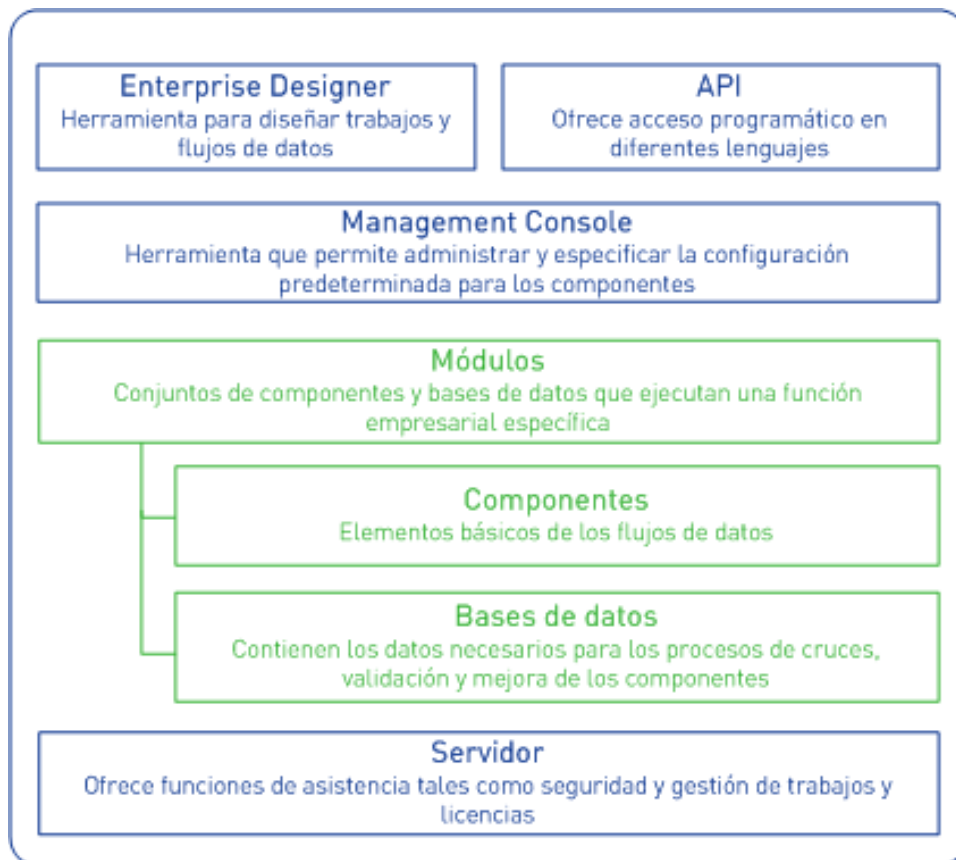
Spectrum™ Technology Platform admite dos enfoques respecto del centro MDM. El enfoque de centro maestro, los datos se mantienen en una única base de datos de MDM, y las aplicaciones

acceden a los datos desde la base de datos de MDM. En el enfoque de registro, los datos se mantienen en cada aplicación empresarial y el registro del centro MDM contiene claves que se usan para encontrar registros relacionados. Por ejemplo, el registro de un cliente puede existir en una base de datos de entrada de pedidos y en una base de datos de asistencia al cliente. En ese caso, el registro MDM incluirá una sola clave que puede usarse para acceder a los datos del cliente en ambos lugares.

El módulo Data Hub brinda funciones MDM.

## Arquitectura de Spectrum™ Technology Platform

Pitney Bowes de Spectrum™ Technology Platform incluye un servidor que admite una cantidad determinada de módulos. Estos módulos brindan diferentes funciones tales como validación de direcciones, geocodificación y análisis avanzado, entre otras. El siguiente diagrama ilustra la arquitectura de Spectrum™ Technology Platform.



## *Servidor*

El núcleo de Spectrum™ Technology Platform es el servidor. El servidor se encarga del procesamiento de datos, sincroniza los datos de repositorio y administra las comunicaciones. También proporciona funciones de seguridad y de gestión de trabajos.

## *Módulos*

Los módulos son conjuntos de funciones que cumplen con una tarea específica. Por ejemplo, el módulo Universal Addressing permite estandarizar las direcciones de acuerdo a estándares postales. El módulo Enterprise Tax permite determinar las jurisdicciones fiscales que le corresponden a una dirección determinada. Los módulos se agrupan para solucionar problemas comerciales comunes y se licencian de manera conjunta como paquetes.

## *Componentes*

Los módulos se componen de componentes que realizan funciones específicas en un flujo o se desempeñan como un servicio. Por ejemplo, el componente Geocode US Address del módulo Enterprise Geocoding toma una dirección y arroja coordenadas de latitud y longitud para esa dirección; el componente Get City State Province del módulo Universal Addressing toma un código postal y arroja la ciudad y el estado o provincia donde se ubica ese código postal.

Los componentes disponibles en su sistema dependerán del paquete de Spectrum™ Technology Platform para el cual haya obtenido una licencia.

## *Bases de datos*

Algunos módulos dependen de que las bases de datos contengan datos de referencia. Por ejemplo, el módulo Universal Addressing necesita tener acceso a datos del Servicio Postal de los EE. UU. para poder verificar y estandarizar direcciones en las bases de datos estadounidenses instaladas por separado, y algunas se actualizan con regularidad para ofrecerle los datos más recientes.

Los módulos incluyen bases de datos obligatorias y opcionales. Las bases de datos opcionales brindan los datos necesarios para determinadas funciones que pueden mejorar el proceso de Spectrum™ Technology Platform.

## *Management Console*

Management Console es una herramienta para administrar Spectrum™ Technology Platform. Puede utilizar Management Console para:

- Definir las conexiones entre Spectrum™ Technology Platform y sus datos
- Especificar la configuración predeterminada para los servicios y los flujos
- Gestionar cuentas de usuarios, lo que incluye permisos y contraseñas
- Ver registros
- Ver licencias, incluida la información sobre el vencimiento de la licencia

The screenshot shows the Management Console interface. At the top, there is a navigation bar with 'Management Console' and menu items: 'Flujos', 'Servicios', 'Recursos', 'Sistema'. A user profile 'admin' is visible in the top right. The main content area is titled 'Fuentes de datos' (Data Sources) and shows a list of four data sources:

Nombre	Tipo
test1	FTP
test2	FTP
test4	Cloud
test5HDFS	HDFS

Below the table, it indicates 'Mostrando 4 de 4 registros' and 'Filas por página 10'. The footer contains the Pitney Bowes logo and copyright information: '© 2017 Pitney Bowes Inc.'

### Enterprise Designer

Enterprise Designer es una herramienta que se usa para crear trabajos, servicios, subflujos y flujos de procesos de Spectrum™ Technology Platform. Utiliza una interfaz fácil de usar con funciones "arrastrar y solar" que permite crear de forma gráfica complejos flujos de datos.

The screenshot shows the Enterprise Designer interface. The main workspace displays a workflow diagram with the following steps: 'Read from File' -> 'ValidateAddress' -> 'Conditional Router'. The 'Conditional Router' has two outgoing paths: 'Write Validated' and 'Write Failed'. The interface includes a menu bar (Archivo, Editar, Ver, Ejecutar, Herramientas, Ventana, Ayuda), a toolbar, and several panels: 'Tareas' (Tasks), 'Explorador del servidor' (Server Explorer), 'Paleta' (Palette), and 'Versiones' (Versions). The 'Paleta' panel shows various data sources and actions like 'Read from DB', 'Read from File', 'Execute Program', and 'Terminate Job'. The 'Versiones' panel shows a list of saved versions with timestamps and version numbers (e.g., 1.0.0, 1.0.1, 1.0.2). The status bar at the bottom indicates 'Nombre de servidor: Config813/M0', 'Versión: 3.0 SP1', and 'Nombre de usuario: admin'.

## Metadata Insights

Metadata Insights le brinda el control que necesita para obtener análisis precisos y oportunos basados en datos para su empresa. Use Metadata Insights para desarrollar modelos de datos, para ver el flujo de datos desde el origen hasta la aplicación de la empresa, y para evaluar la calidad de los datos a través de la generación de perfiles. Con esta información, puede identificar los recursos de datos necesarios para responder preguntas particulares de la empresa, para adaptar y optimizar procesos que mejoren la utilidad y la consistencia de los datos en toda la empresa, y para resolver problemas relacionados con los datos.



## Servicios web e interfaces API

Puede integrar las capacidades de Spectrum™ Technology Platform en sus aplicaciones mediante el uso de servicios web y la programación de interfaces API. Estas interfaces ofrecen integración simple, un ágil procesamiento de los registros y compatibilidad entre las versiones anteriores y futuras.

La interfaz API de Spectrum™ Technology Platform se encuentra disponible en los siguientes idiomas:

- C
- C++
- WITH
- Java
- .NET

Los servicios web se encuentran disponibles a través de SOAP y REST.

## Módulos y componentes

**Tabla 133: Módulos y componentes**

Módulo	Descripción	Componentes
Módulo Address Now	Brinda mejores funciones de validación y estandarización para direcciones fuera de los Estados Unidos, además de otras funciones de procesamiento de direcciones.	Build Global Address Get Global Candidate Addresses Validate Global Address
Módulo Advanced Matching	Compara registros dentro de los archivos de entrada y/ o entre ellos.	Best Of Breed Candidate Finder Duplicate Synchronization Filtro Interflow Match Intraflow Match Match Key Generator Transactional Match
Módulo Business Steward	Identifica registros de excepción y ofrece una herramienta de explorador para revisar los registros de excepción de forma manual.	Exception Monitor Leer excepciones Write Exceptions
Country Identifier	Toma el nombre de un país o una combinación de código postal y estado/ provincia y arroja el código de país ISO de dos caracteres, el código de la Unión Postal Universal (UPU) de tres caracteres y nombre del país en inglés.	Country Identifier



Módulo	Descripción	Componentes
Módulo Data Federation	Crea una fuente de datos virtual que proporciona un acceso unificado a fuentes de datos heterogéneas, intercalando sus datos para que se pueda acceder a ellos uniformemente por medio de una aplicación externa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>conexión Data Source</li> <li>Vista base</li> <li>Metavista</li> <li>Fuente de datos virtual</li> </ul>
Módulo Data Hub	Vincula y analiza datos para identificar relaciones y tendencias.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Write to Hub</li> <li>Read From Hub</li> <li>Query Hub</li> <li>Graph Visualization</li> </ul>
Módulo Data Integration	Proporciona capacidades útiles en almacenamiento de datos, calidad de datos, integración de sistemas y migración.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Field Selector</li> <li>Generate Time Dimension</li> <li>Query Cache</li> <li>Write to Cache</li> </ul>
Módulo Data Normalization	Elimina inconsistencias en los datos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Advanced Transformer</li> <li>Open Parser</li> <li>Table Lookup</li> <li>Transliterator</li> </ul>
Enterprise Data Integration	Se conecta con datos de múltiples fuentes para una variedad de requisitos empresariales, como almacenamiento de datos, calidad de datos, integración de sistemas y migración.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Invocar procedimiento almacenado</li> <li>Field Selector</li> <li>Generate Time Dimension</li> <li>Query Cache</li> <li>Write to Cache</li> </ul>

Módulo	Descripción	Componentes
Módulo Enterprise Geocoding	Determina las coordenadas geográficas de una dirección. También determina la dirección correspondiente a determinadas coordenadas de latitud y longitud.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geocode Address AUS</li> <li>Geocode Address GBR</li> <li>Geocode Address Global</li> <li>Geocode Address World</li> <li>Geocode US Address</li> <li>GNAF PID Location Search</li> <li>Reverse APN Lookup</li> <li>Reverse Geocode Address Global</li> <li>Reverse Geocode US Location</li> </ul>
Módulo Enterprise Routing	Obtiene indicaciones de destino a pie o en auto, calcula el tiempo y la distancia del recorrido en auto e identifica las ubicaciones incluidas en determinado alcance de tiempo o distancia desde un punto de partida.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obtener datos de ruta</li> <li>Get Travel Boundary</li> <li>Get Travel Cost Matrix</li> <li>Get Travel Directions</li> <li>Actualización persistente</li> </ul>
Módulo Enterprise Tax	Determina las jurisdicciones fiscales que se aplican a una ubicación en particular.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assign GeoTAX Info</li> <li>Calcular distancia</li> </ul>
Módulo GeoConfidence	Determina la probabilidad de que una dirección o intersección de calles se encuentren dentro de un área dada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geo Confidence Surface</li> <li>CreatePointsConvexHull</li> </ul>
Módulo Direccionamiento global	Ofrece funciones mejoradas de estandarización y validación para direcciones que no corresponden a Estados Unidos Además, sugiere automáticamente direcciones a medida que escribe, y devuelve candidatos de forma inmediata a partir de su entrada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Global Address Validation</li> <li>Global Type-Ahead</li> </ul>
Módulo Global Geocoding	Determina las coordenadas geográficas de una dirección. También determina la dirección correspondiente a determinadas coordenadas de latitud y longitud.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geocódigo global</li> <li>Reverse Geocode Global</li> </ul>

Módulo	Descripción	Componentes
Global Sentry	Intenta establecer cruces entre las transacciones y las listas de control gubernamentales que contienen datos de diferentes países.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Global Sentry</li> <li>Global Sentry Address Check</li> <li>Global Sentry ID Number Check</li> <li>Global Sentry Name Check</li> <li>Global Sentry Other Data Check</li> </ul>
Módulo Location Intelligence	Realiza análisis radiales y de puntos en polígono en comparación con una variedad de bases de datos geoespaciales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Closest Site</li> <li>find nearest</li> <li>Point In Polygon</li> <li>Query Spatial Data</li> <li>Read Spatial Data</li> <li>Spatial Calculator</li> <li>Spatial Union</li> </ul>
Módulo SAP	Permite que Spectrum™ Technology Platform interactúe con las aplicaciones del módulo SAP Customer Relationship Management.	<ul style="list-style-type: none"> <li>SAP Generate Match Key</li> <li>SAP Generate Match Score</li> <li>SAP Generate Search Key</li> <li>SAP Generate Search Key Constant</li> <li>SAP Generate Search Key Metaphone</li> <li>SAP Generate Search Key Substring</li> <li>SAP Validate Address With Candidates</li> </ul>

Módulo	Descripción	Componentes
Módulo Siebel	Permite que Spectrum™ Technology Platform interactúe con las aplicaciones Siebel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siebel Generate Match Key</li> <li>Siebel Generate Match Score</li> <li>Siebel Generate Search Key</li> <li>Siebel Business Name Standardization</li> <li>Siebel Standardize Name.</li> <li>Siebel Geocode US Address With Candidates</li> <li>Siebel Geocode US Address With No Candidates</li> <li>Siebel Get Global Candidate Addresses</li> <li>Siebel Validate Address With Candidates</li> <li>Siebel Validate Address With No Candidates</li> </ul>
Módulo Universal Addressing	Valida y estandariza direcciones según las normas de las autoridades postales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Get Candidate Addresses</li> <li>Get City State Province</li> <li>Get Postal Codes</li> <li>Validate Address</li> <li>Validate Address AUS</li> <li>Validate Address Global</li> </ul>
Módulo Universal Name	Analiza nombres personales, nombres de empresas, direcciones y muchos otros términos y abreviaturas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Name Parser (obsoleto)</li> <li>Name Variant Finder</li> <li>Open Name Parser</li> </ul>

# Appendix

## In this section

---

Códigos de país ISO y compatibilidad de módulos

598

# A - Códigos de país ISO y compatibilidad de módulos

## In this section

---

Códigos de país ISO y compatibilidad de módulos

599

## Códigos de país ISO y compatibilidad de módulos

La siguiente tabla contiene los códigos ISO de cada país y los módulos compatibles con las funciones de procesamiento de direcciones, geocodificación y rutas según el país.

tenga en cuenta que el módulo Enterprise Geocoding incluye bases de datos para África (30 países), Medio Oriente (8 países) y Latinoamérica (20 países). Estas bases de datos abarcan los países más pequeños en dichas regiones, que no poseen sus propias bases de datos de geocodificación específica del país. La columna Módulos compatibles indica qué países abarcan estas bases de datos de África, Medio Oriente y Latinoamérica.

Asimismo, la base de datos Geocode Address World proporciona geocodificación postal geográfica y limitada para todos los países (pero no geocodificación de nivel de calle).

Nombre de país ISO	ISO 3116-1 Alpha-2	ISO 3116-1 Alpha-3	Módulos compatibles
Afganistán	AF	AFG	Módulo Universal Addressing
Islas Aland	AX	ALA	Módulo Universal Addressing
Albania	AL o SQ (enrutamiento)	ALB	Módulo Universal Addressing Módulo Enterprise Geocoding Módulo Enterprise Routing
Argelia	DZ	DZA	Módulo Enterprise Geocoding (África) Módulo Universal Addressing
Samoa Americana	AS	ASM	Módulo Universal Addressing

Nombre de país ISO	ISO 3116-1 Alpha-2	ISO 3116-1 Alpha-3	Módulos compatibles
Andorra	AD	AND	Módulo Enterprise Geocoding. (Andorra está cubierta por el código geográfico de España) Módulo Universal Addressing Módulo GeoComplete
Angola	AO	AGO	Módulo Enterprise Geocoding (África) Módulo Universal Addressing
Anguila	AI	AIA	Módulo Universal Addressing
Antártida	AQ	ATA	Módulo Universal Addressing
Antigua y Barbuda	AG	ATG	Módulo Universal Addressing
Argentina	AR	ARG	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Universal Addressing Módulo Enterprise Routing
Armenia	AM	ARM	Módulo Universal Addressing
Aruba	AW	ABW	Módulo Enterprise Geocoding (Latinoamérica) Módulo Universal Addressing



Nombre de país ISO	ISO 3116-1 Alpha-2	ISO 3116-1 Alpha-3	Módulos compatibles
Australia	AU	AUS	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Enterprise Routing Módulo Universal Addressing
Austria	AT	AUT	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Enterprise Routing Módulo Universal Addressing Módulo GeoComplete
Azerbaiyán	AZ	AZE	Módulo Universal Addressing
Bahamas	BS	BHS	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Universal Addressing Módulo Enterprise Routing
Bahréin	BH	BHR	Módulo Enterprise Geocoding (Medio Oriente) Módulo Universal Addressing
Bangladesh	BD	BGD	Módulo Universal Addressing
Barbados	BB	BRB	Módulo Enterprise Geocoding (Latinoamérica) Módulo Universal Addressing
Bielorrusia	BY	BLR	Módulo Universal Addressing Módulo Enterprise Routing

Nombre de país ISO	ISO 3116-1 Alpha-2	ISO 3116-1 Alpha-3	Módulos compatibles
Bélgica	BE	BEL	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Enterprise Routing Módulo Universal Addressing Módulo GeoComplete
Belice	BZ	BLZ	Módulo Enterprise Geocoding (Latinoamérica) Módulo Universal Addressing
Benín	BJ	BEN	Módulo Enterprise Geocoding (África) Módulo Universal Addressing
Bermudas	BM	BMU	Módulo Universal Addressing Módulo Enterprise Routing
Bután	BT	BTN	Módulo Universal Addressing
Bolivia, Estado Plurinacional de	BO	BOL	Módulo Enterprise Geocoding (Latinoamérica) Módulo Universal Addressing
Bonaire, Saba y San Eustaquio	BQ	BES	Módulo Universal Addressing
Bosnia-Herzegovina	BA	BIH	Módulo Universal Addressing Módulo Enterprise Routing Módulo Enterprise Geocoding

Nombre de país ISO	ISO 3116-1 Alpha-2	ISO 3116-1 Alpha-3	Módulos compatibles
Botsuana	BW	BWA	Módulo Enterprise Geocoding (África) Módulo Universal Addressing
Isla Bouvet	BV	BVT	Módulo Universal Addressing
Brasil	BR	BRA	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Enterprise Routing Módulo Universal Addressing Módulo GeoComplete
Territorio Oceánico Indio-Británico	IO	IOT	Módulo Universal Addressing
Brunéi	BN	BRN	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Universal Addressing
Bulgaria	BG	BGR	Módulo Universal Addressing
Burkina Faso	BF	BFA	Módulo Enterprise Geocoding (África) Módulo Universal Addressing
Burundi	BI	BDI	Módulo Enterprise Geocoding (África) Módulo Universal Addressing
Camboya	KH	KHM	Módulo Universal Addressing

Nombre de país ISO	ISO 3116-1 Alpha-2	ISO 3116-1 Alpha-3	Módulos compatibles
Camerún	CM	CMR	Módulo Enterprise Geocoding (África) Módulo Universal Addressing
Canadá	CA	CAN	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Enterprise Routing Módulo Universal Addressing Módulo GeoComplete
Cabo Verde	CV	CPV	Módulo Universal Addressing
Islas Caimán	KY	CYM	Módulo Universal Addressing
República Centroafricana	CF	CAF	Módulo Universal Addressing
Chad	TD	TCD	Módulo Universal Addressing
Chile	CL	CHL	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Universal Addressing Módulo Enterprise Routing Módulo GeoComplete
China	CN o zh_CN (enrutamiento)	CHN	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Universal Addressing Módulo Enterprise Routing

Nombre de país ISO	ISO 3116-1 Alpha-2	ISO 3116-1 Alpha-3	Módulos compatibles
Isla de Navidad	CX	CXR	Módulo Universal Addressing
Islas Cocos (Keeling)	CC	CCK	Módulo Universal Addressing
Colombia	CO	COL	Módulo Universal Addressing
Comoras	KM	WITH	Módulo Universal Addressing
Congo	CG	COG	Módulo Enterprise Geocoding (África) Módulo Universal Addressing
Congo, República Democrática del	CD	COD	Módulo Enterprise Geocoding (África) Módulo Universal Addressing Módulo Enterprise Routing
Islas Cook	CK	COK	Módulo Universal Addressing
Costa Rica	CR	CRI	Módulo Enterprise Geocoding (Latinoamérica) Módulo Universal Addressing
Costa de Marfil	CI	CIV	Módulo Universal Addressing

Nombre de país ISO	ISO 3116-1 Alpha-2	ISO 3116-1 Alpha-3	Módulos compatibles
Croacia	HR	HRV	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Enterprise Routing Módulo Universal Addressing
Cuba	CU	CUB	Módulo Enterprise Geocoding (Latinoamérica) Módulo Enterprise Routing Módulo Universal Addressing
Curaçao	CW	CUW	Módulo Universal Addressing
Chipre	CY	CYP	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Universal Addressing
República Checa	CZ o CS (enrutamiento)	CZE	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Universal Addressing Módulo Enterprise Routing Módulo GeoComplete
Dinamarca	DK	DNK	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Enterprise Routing Módulo Universal Addressing Módulo GeoComplete
Yibuti	DJ	DJI	Módulo Universal Addressing
Dominica	DM	DMA	Módulo Universal Addressing

Nombre de país ISO	ISO 3116-1 Alpha-2	ISO 3116-1 Alpha-3	Módulos compatibles
República Dominicana	DO	DOM	Módulo Enterprise Geocoding (Latinoamérica) Módulo Universal Addressing
Ecuador	EC	ECU	Módulo Enterprise Geocoding (Latinoamérica) Módulo Universal Addressing
Egipto	EG	EGY	Módulo Enterprise Geocoding (Medio Oriente) Módulo Universal Addressing
El Salvador	SV	SLV	Módulo Enterprise Geocoding (Latinoamérica) Módulo Universal Addressing
Guinea Ecuatorial	GQ	GNQ	Módulo Universal Addressing
Eritrea	ER	ERI	Módulo Universal Addressing
Estonia	EE	EST	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Enterprise Routing Módulo Universal Addressing
Etiopía	ET	ETH	Módulo Universal Addressing
Islas Malvinas (Falkland)	FK	FLK	Módulo Universal Addressing

Nombre de país ISO	ISO 3116-1 Alpha-2	ISO 3116-1 Alpha-3	Módulos compatibles
Islas Feroe	FO	FRO	Módulo Universal Addressing
Islas Fiji	FJ	FJI	Módulo Universal Addressing
Finlandia	FI	FIN	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Enterprise Routing Módulo Universal Addressing Módulo GeoComplete
Francia	FR	FRA	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Enterprise Routing Módulo Universal Addressing Módulo GeoComplete
Guayana Francesa	GF	GUF	Módulo Enterprise Geocoding ( <i>Guayana Francesa está cubierta por el geocodificador de Francia</i> ). Módulo Universal Addressing
Polinesia Francesa	PF	PYF	Módulo Universal Addressing
Territorios Australes Franceses	TF	ATF	Módulo Universal Addressing
Gabón	GA	GAB	Módulo Enterprise Geocoding (África) Módulo Universal Addressing



Nombre de país ISO	ISO 3116-1 Alpha-2	ISO 3116-1 Alpha-3	Módulos compatibles
Gambia	GM	GMB	Módulo Universal Addressing
Georgia	GE	GEO	Módulo Universal Addressing
Alemania	OF	DEU	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Enterprise Routing Módulo Universal Addressing Módulo GeoComplete
Ghana	GH	GHA	Módulo Enterprise Geocoding (África) Módulo Universal Addressing Módulo Enterprise Routing
Gibraltar	GI	GIB	Módulo Enterprise Geocoding ( <i>Gibraltar está cubierto por el geocodificador de España</i> ). Módulo Universal Addressing
Grecia	GR	GRC	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Universal Addressing
Groenlandia	GL	GRL	Módulo Universal Addressing
Granada	GD	GRD	Módulo Universal Addressing

Nombre de país ISO	ISO 3116-1 Alpha-2	ISO 3116-1 Alpha-3	Módulos compatibles
Guadalupe	GP	GLP	Módulo Enterprise Geocoding ( <i>Guadalupe está cubierta por el geocodificador de Francia</i> ). Módulo Universal Addressing
Guam	GU	GUM	Módulo Universal Addressing
Guatemala	GT	GTM	Módulo Enterprise Geocoding (Latinoamérica) Módulo Universal Addressing
Guernsey	GG	GGY	Módulo Universal Addressing
Guinea	GN	GIN	Módulo Universal Addressing
Guinea-Bissau	GW	GNB	Módulo Universal Addressing
Guyana	GY	GUY	Módulo Enterprise Geocoding (Latinoamérica) Módulo Universal Addressing
Haití	HT	HTI	Módulo Universal Addressing
Islas Heard y McDonald	HM	HMD	Módulo Universal Addressing

Nombre de país ISO	ISO 3116-1 Alpha-2	ISO 3116-1 Alpha-3	Módulos compatibles
Santa Sede (Estado de la Ciudad del Vaticano)	VA	VAT	Módulo Enterprise Geocoding ( <i>El Vaticano está cubierto por el geocodificador de Italia</i> ). Módulo Universal Addressing
Honduras	HN	HND	Módulo Enterprise Geocoding (Latinoamérica) Módulo Universal Addressing
Hong Kong	HK	HKG	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Universal Addressing
Hungría	HU	HUN	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Enterprise Routing Módulo Universal Addressing Módulo GeoComplete
Islandia	IS	ISL	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Universal Addressing
India	IN	IND	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Universal Addressing
Indonesia	ID	IDN	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Universal Addressing
República Islámica de Irán	IR	IRN	Módulo Universal Addressing

Nombre de país ISO	ISO 3116-1 Alpha-2	ISO 3116-1 Alpha-3	Módulos compatibles
Irak	IQ	IRQ	Módulo Enterprise Geocoding (Medio Oriente) Módulo Universal Addressing
Irlanda	IE	IRL	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Enterprise Routing Módulo Universal Addressing Módulo GeoComplete
Isla de Man	IM	IMN	Módulo Universal Addressing
Israel	IL	ISR	Módulo Universal Addressing Módulo Enterprise Routing
Italia	IT	ITA	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Enterprise Routing Módulo Universal Addressing Módulo GeoComplete
Jamaica	JM	JAM	Módulo Enterprise Geocoding (Latinoamérica) Módulo Universal Addressing
Japón	JP	JPN	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Enterprise Routing Módulo Universal Addressing Módulo GeoComplete
Jersey	JE	JEY	Módulo Universal Addressing

Nombre de país ISO	ISO 3116-1 Alpha-2	ISO 3116-1 Alpha-3	Módulos compatibles
Jordania	JO	JOR	Módulo Universal Addressing Módulo Enterprise Geocoding (Medio Oriente) Módulo Enterprise Routing
Kazajistán	KZ	KAZ	Módulo Universal Addressing
Kenia	KE	KEN	Módulo Enterprise Geocoding (África) Módulo Universal Addressing Módulo Enterprise Routing
Kiribati	KI	KIR	Módulo Universal Addressing
Corea, República Popular Democrática de	KP	PRK	Módulo Universal Addressing
Corea, República de	KR	KOR	Módulo Universal Addressing
Kosovo	KS	KOS	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Universal Addressing Módulo GeoComplete
Kuwait	KW	KWT	Módulo Enterprise Geocoding (Medio Oriente) Módulo Universal Addressing
Kirguistán	KG	KGZ	Módulo Universal Addressing

Nombre de país ISO	ISO 3116-1 Alpha-2	ISO 3116-1 Alpha-3	Módulos compatibles
República Democrática Popular Lao	LA	LAO	Módulo Universal Addressing
Letonia	LV	LVA	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Enterprise Routing Módulo Universal Addressing
Líbano	LB	LBN	Módulo Enterprise Geocoding (Medio Oriente) Módulo Universal Addressing
Lesoto	LS	LSO	Módulo Enterprise Geocoding (África) Módulo Universal Addressing Módulo Enterprise Routing
Liberia	LR	LBR	Módulo Universal Addressing
Libia	LY	LBY	Módulo Universal Addressing
Liechtenstein	LI	LIE	Módulo Enterprise Geocoding ( <i>Liechtenstein está cubierto por el geocodificador de Suiza</i> ). Módulo Enterprise Routing Módulo Universal Addressing Módulo GeoComplete
Lituania	LT	LTU	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Enterprise Routing Módulo Universal Addressing

Nombre de país ISO	ISO 3116-1 Alpha-2	ISO 3116-1 Alpha-3	Módulos compatibles
Luxemburgo	LU	LUX	Módulo Enterprise Geocoding ( <i>Luxemburgo está cubierto por el geocodificador de Bélgica</i> ). Módulo Enterprise Routing Módulo Universal Addressing Módulo GeoComplete
Macao	MO	MAC	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Universal Addressing
Macedonia, Antigua República Yugoslava de	MK	MKD	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Universal Addressing
Madagascar	MG	MDG	Módulo Universal Addressing
Malawi	MW	MWI	Módulo Enterprise Geocoding (África) Módulo Universal Addressing
Malasia	MY	MYS	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Enterprise Routing Módulo Universal Addressing
Maldivas	MV	MDV	Módulo Universal Addressing
Malí	ML	MLI	Módulo Enterprise Geocoding (África) Módulo Universal Addressing

Nombre de país ISO	ISO 3116-1 Alpha-2	ISO 3116-1 Alpha-3	Módulos compatibles
Malta	ML	MLT	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Universal Addressing
Islas Marshall	MH	MHL	Módulo Universal Addressing
Martinica	MQ	MTQ	Módulo Enterprise Geocoding ( <i>Martinica está cubierta por el geocodificador de Francia</i> ). Módulo Universal Addressing
Mauritania	MR	MRT	Módulo Enterprise Geocoding (África) Módulo Universal Addressing
Mauricio	MU	MUS	Módulo Enterprise Geocoding (África) Módulo Universal Addressing
Mayotte	YT	MYT	Módulo Enterprise Geocoding ( <i>Mayotte está cubierta por el geocodificador de Francia</i> ). Módulo Universal Addressing
México	MX	MEX	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Universal Addressing
Micronesia, Estados Federados de	FM	FSM	Módulo Universal Addressing



Nombre de país ISO	ISO 3116-1 Alpha-2	ISO 3116-1 Alpha-3	Módulos compatibles
Moldavia, República de	MD	MDA	Módulo Universal Addressing Módulo Enterprise Routing
Mónaco	MC	MCO	Módulo Enterprise Geocoding ( <i>Mónaco está cubierta por el geocodificador de Francia</i> ). Módulo Universal Addressing
Mongolia	MN	MNG	Módulo Universal Addressing
Montenegro	ME	MNE	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Universal Addressing
Montserrat	MS	MSR	Módulo Universal Addressing
Marruecos	MA	MAR	Módulo Enterprise Geocoding (África) Módulo Universal Addressing
Mozambique	MZ	MOZ	Módulo Enterprise Geocoding (África) Módulo Universal Addressing Módulo Enterprise Routing
Myanmar	MM	MMR	Módulo Universal Addressing

Nombre de país ISO	ISO 3116-1 Alpha-2	ISO 3116-1 Alpha-3	Módulos compatibles
Namibia	NA	NAM	Módulo Enterprise Geocoding (África) Módulo Universal Addressing
Nauru	NR	NRU	Módulo Universal Addressing
Nepal	NP	NPL	Módulo Universal Addressing
Países Bajos	NL	NLD	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Enterprise Routing Módulo Universal Addressing Módulo GeoComplete
Nueva Caledonia	NC	NCL	Módulo Universal Addressing
Nueva Zelanda	NZ	NZL	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Enterprise Routing Módulo Universal Addressing
Nicaragua	NI	NIC	Módulo Enterprise Geocoding (Latinoamérica) Módulo Universal Addressing
Níger	NE	NER	Módulo Enterprise Geocoding (África) Módulo Universal Addressing

Nombre de país ISO	ISO 3116-1 Alpha-2	ISO 3116-1 Alpha-3	Módulos compatibles
Nigeria	NG	NGA	Módulo Enterprise Geocoding (África) Módulo Universal Addressing
Niue	NU	NIU	Módulo Universal Addressing
Isla Norfolk	NF	NFK	Módulo Universal Addressing
Islas Marianas del Norte	MP	MNP	Módulo Universal Addressing
Noruega	NO	NOR	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Enterprise Routing Módulo Universal Addressing Módulo GeoComplete
Omán	OM	OMN	Módulo Enterprise Geocoding (Medio Oriente) Módulo Universal Addressing
Pakistán	PK	PAK	Módulo Universal Addressing
Palaos	PW	PLW	Módulo Universal Addressing
Territorio Palestino, Ocupado	PS	PSE	Módulo Universal Addressing

Nombre de país ISO	ISO 3116-1 Alpha-2	ISO 3116-1 Alpha-3	Módulos compatibles
Panamá	PA	OFFSET	Módulo Enterprise Geocoding (Latinoamérica) Módulo Universal Addressing
Papúa Nueva Guinea	PG	PNG	Módulo Universal Addressing
Paraguay	PY	PRY	Módulo Enterprise Geocoding (Latinoamérica) Módulo Universal Addressing
Perú	PE	PER	Módulo Enterprise Geocoding (Latinoamérica) Módulo Universal Addressing
Las Filipinas	PH	PHL	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Universal Addressing Módulo Enterprise Routing
Pitcairn	PN	PCN	Módulo Universal Addressing
Polonia	PL	POL	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Enterprise Routing Módulo Universal Addressing Módulo GeoComplete
Portugal	PT	PRT	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Enterprise Routing Módulo Universal Addressing Módulo GeoComplete

Nombre de país ISO	ISO 3116-1 Alpha-2	ISO 3116-1 Alpha-3	Módulos compatibles
Puerto Rico	PR	PRI	Módulo Universal Addressing
Qatar	QA	QAT	Módulo Enterprise Geocoding (Medio Oriente) Módulo Universal Addressing
Reunión	RE	REU	Módulo Enterprise Geocoding ( <i>Reunión está cubierta por el geocodificador de Francia</i> ). Módulo Universal Addressing
Rumania	RO	ROU	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Enterprise Routing Módulo Universal Addressing
Federación Rusa	RU	RUS	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Universal Addressing Módulo GeoComplete
Ruanda	RW	RWA	Módulo Enterprise Geocoding (África) Módulo Universal Addressing
Saint Barthélemy	BL	BLM	Módulo Universal Addressing
Saint Helena, Ascension y Tristan Da Cunha	SH	SHE	Módulo Universal Addressing

Nombre de país ISO	ISO 3116-1 Alpha-2	ISO 3116-1 Alpha-3	Módulos compatibles
San Cristóbal y Nieves	KN	KNA	Módulo Enterprise Geocoding (Latinoamérica) Módulo Universal Addressing
Santa Lucía	LC	LCA	Módulo Universal Addressing
Saint Martin (parte francesa)	MF	MAF	Módulo Universal Addressing
San Pedro y Miquelón	PM	SPM	Módulo Universal Addressing
San Vicente y las Granadinas	VC	VCT	Módulo Universal Addressing
Samoa	WS	WSM	Módulo Universal Addressing
San Marino	SM	SMR	Módulo Enterprise Geocoding ( <i>San Marino está cubierto por el geocodificador de Italia</i> ). Módulo Universal Addressing
Santo Tomé y Príncipe	ST	STP	Módulo Universal Addressing
Arabia Saudita	SA	SAU	Módulo Enterprise Geocoding (Medio Oriente) Módulo Universal Addressing

Nombre de país ISO	ISO 3116-1 Alpha-2	ISO 3116-1 Alpha-3	Módulos compatibles
Senegal	SN	SEN	Módulo Enterprise Geocoding (África) Módulo Universal Addressing
Serbia	RS	SRB	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Universal Addressing
Seychelles	SC	SYC	Módulo Universal Addressing
Sierra Leona	SL	SLE	Módulo Universal Addressing
República de Singapur	SG	SGP	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Enterprise Routing Módulo Universal Addressing Módulo GeoComplete
Sint Maarten (parte holandesa)	SX	SXM	Módulo Universal Addressing
Eslovaquia	SK	SVK	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Enterprise Routing Módulo Universal Addressing Módulo GeoComplete
Eslovenia	SI	SVN	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Enterprise Routing Módulo Universal Addressing Módulo GeoComplete

Nombre de país ISO	ISO 3116-1 Alpha-2	ISO 3116-1 Alpha-3	Módulos compatibles
Islas Salomón	SB	SLB	Módulo Universal Addressing
Somalia	SO	SOM	Módulo Universal Addressing
Sudáfrica	ZA	ZAF	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Universal Addressing Módulo GeoComplete
Islas Georgias del Sur y Sandwich del Sur	GS	SGS	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Universal Addressing
Sudán del Sur	SS	SSD	Módulo Universal Addressing
España	ES	ESP	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Enterprise Routing Módulo Universal Addressing Módulo GeoComplete
Sri Lanka	LK	LKA	Módulo Universal Addressing
Sudán	SD	SDN	Módulo Universal Addressing
Surinam	SR	SUR	Módulo Enterprise Geocoding (Latinoamérica) Módulo Universal Addressing



Nombre de país ISO	ISO 3116-1 Alpha-2	ISO 3116-1 Alpha-3	Módulos compatibles
Svalbard y Jan Mayen	SJ	SJM	Módulo Universal Addressing
Suazilandia	SZ	SWZ	Módulo Enterprise Geocoding (África) Módulo Universal Addressing
Suecia	SE	SWE	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Enterprise Routing Módulo Universal Addressing Módulo GeoComplete
Suiza	CH	CHE	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Enterprise Routing Módulo Universal Addressing Módulo GeoComplete
República Árabe Siria	SY	SYR	Módulo Universal Addressing
Taiwán, Provincia de China	TW o zh_TW (enrutamiento)	TWN	Módulo Universal Addressing Módulo Enterprise Routing
Tayikistán	TJ	TJK	Módulo Universal Addressing
Tanzania	TZ	TZA	Módulo Enterprise Geocoding (África) Módulo Universal Addressing Módulo Enterprise Routing

Nombre de país ISO	ISO 3116-1 Alpha-2	ISO 3116-1 Alpha-3	Módulos compatibles
Tailandia	TH	THA	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Enterprise Routing Módulo Universal Addressing
Timor Oriental	TL	TLS	Módulo Universal Addressing
Togo	TG	TGO	Módulo Enterprise Geocoding (África) Módulo Universal Addressing
Tokelau	TK	TKL	Módulo Universal Addressing
Tonga	TO	TON	Módulo Universal Addressing
Trinidad y Tobago	TT	TTO	Módulo Enterprise Geocoding (Latinoamérica) Módulo Universal Addressing
Túnez	TN	TUN	Módulo Enterprise Geocoding (África) Módulo Universal Addressing
Turquía	TR	TUR	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Universal Addressing Módulo GeoComplete
Turkmenistán	TM	TKM	Módulo Universal Addressing

Nombre de país ISO	ISO 3116-1 Alpha-2	ISO 3116-1 Alpha-3	Módulos compatibles
Islas Turcas y Caicos	TC	TCA	Módulo Universal Addressing
Tuvalu	TV	TUV	Módulo Universal Addressing
Uganda	UG	UGA	Módulo Enterprise Geocoding (África) Módulo Universal Addressing
Ucrania	UA	UKR	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Universal Addressing
Emiratos Árabes Unidos	AE	ARE	Módulo Enterprise Geocoding (Medio Oriente) Módulo Universal Addressing
Reino Unido	GB	GBR	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Enterprise Routing Módulo Universal Addressing Módulo GeoComplete
Estados Unidos	Estados Unidos	Estados Unidos	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Enterprise Routing Módulo Universal Addressing Módulo GeoComplete
Islas Ultramarinas Menores de los Estados Unidos	UM	UMI	Módulo Universal Addressing

Nombre de país ISO	ISO 3116-1 Alpha-2	ISO 3116-1 Alpha-3	Módulos compatibles
Uruguay	UY	URY	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Universal Addressing
Uzbekistán	UZ	UZB	Módulo Universal Addressing
Vanuatu	VU	VUT	Módulo Universal Addressing
Venezuela, República Bolivariana de	VE	VEN	Módulo Enterprise Geocoding Módulo Universal Addressing
Vietnam	VN	VNM	Módulo Universal Addressing
Islas Vírgenes Británicas	VG	VGB	Módulo Universal Addressing
Islas Vírgenes de los Estados Unidos	VI	VIR	Módulo Universal Addressing
Wallis y Futuna	WF	WLF	Módulo Universal Addressing
Sahara Occidental	EH	ESH	Módulo Universal Addressing
Yemen	YE	YEM	Módulo Enterprise Geocoding (Medio Oriente) Módulo Universal Addressing

Nombre de país ISO	ISO 3116-1 Alpha-2	ISO 3116-1 Alpha-3	Módulos compatibles
Zambia	ZM	ZMB	Módulo Enterprise Geocoding (África) Módulo Universal Addressing
Zimbabwe	ZW	ZWE	Módulo Enterprise Geocoding (África) Módulo Universal Addressing

# Notices

© 2017 Pitney Bowes Software Inc. Todos los derechos reservados. MapInfo y Group 1 Software son marcas comerciales de Pitney Bowes Software Inc. El resto de marcas comerciales son propiedad de sus respectivos propietarios.

### *Avisos de USPS®*

Pitney Bowes Inc. posee una licencia no exclusiva para publicar y vender bases de datos ZIP + 4® en medios magnéticos y ópticos. Las siguientes marcas comerciales son propiedad del Servicio Postal de los Estados Unidos: CASS, CASS Certified, DPV, eLOT, FASTforward, First-Class Mail, Intelligent Mail, LACS<sup>Link</sup>, NCOA<sup>Link</sup>, PAVE, PLANET Code, Postal Service, POSTNET, Post Office, RDI, Suite<sup>Link</sup>, United States Postal Service, Standard Mail, United States Post Office, USPS, ZIP Code, y ZIP + 4. Esta lista no es exhaustiva de todas las marcas comerciales que pertenecen al servicio postal.

Pitney Bowes Inc. es titular de una licencia no exclusiva de USPS® para el procesamiento NCOA<sup>Link</sup>®.

Los precios de los productos, las opciones y los servicios del software de Pitney Bowes no los establece, controla ni aprueba USPS® o el gobierno de Estados Unidos. Al utilizar los datos RDI™ para determinar los costos del envío de paquetes, la decisión comercial sobre qué empresa de entrega de paquetes se va a usar, no la toma USPS® ni el gobierno de Estados Unidos.

### *Proveedor de datos y avisos relacionados*

Los productos de datos que se incluyen en este medio y que se usan en las aplicaciones del software de Pitney Bowes Software, están protegidas mediante distintas marcas comerciales, además de un o más de los siguientes derechos de autor:

© Derechos de autor, Servicio Postal de los Estados Unidos. Todos los derechos reservados.

© 2014 TomTom. Todos los derechos reservados. TomTom y el logotipo de TomTom son marcas comerciales registradas de TomTom N.V.

© 2016 HERE

Fuente: INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía)

Basado en los datos electrónicos de © National Land Survey Sweden.

© Derechos de autor Oficina del Censo de los Estados Unidos

© Derechos de autor Nova Marketing Group, Inc.

Algunas partes de este programa tienen © Derechos de autor 1993-2007 de Nova Marketing Group Inc. Todos los derechos reservados

© Copyright Second Decimal, LLC

© Derechos de autor Servicio de correo de Canadá

Este CD-ROM contiene datos de una compilación cuyos derechos de autor son propiedad del servicio de correo de Canadá.

© 2007 Claritas, Inc.

El conjunto de datos Geocode Address World contiene datos con licencia de GeoNames Project ([www.geonames.org](http://www.geonames.org)) suministrados en virtud de la licencia de atribución de Creative Commons (la “Licencia de atribución”) que se encuentra en <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/legalcode>. El uso de los datos de GeoNames (según se describe en el manual de usuario de Spectrum™ Technology Platform) se rige por los términos de la Licencia de atribución. Todo conflicto entre el acuerdo establecido con Pitney Bowes Software, Inc. y la Licencia de atribución se resolverá a favor de la Licencia de atribución exclusivamente en cuanto a lo relacionado con el uso de los datos de GeoNames.





3001 Summer Street  
Stamford CT 06926-0700  
USA

[www.pitneybowes.com](http://www.pitneybowes.com)