

Guía del usuario de ArcGIS Maps for SharePoint



Tabla de contenidos

Acerca de ArcGIS Maps for SharePoint	
Novedades en ArcGIS Maps for SharePoint	4
Preparar los datos	
ArcGIS Maps for SharePoint y ArcGIS	5
Preparar los datos de SharePoint	6
Geocodificar listas que contienen datos de direcciones o nombres de lugares	9
Geocodificar listas que contengan datos de coordenadas	13
Geocodificar un solo elemento de una lista	16
Conectar con datos externos	17
Agregar un tipo de ubicación	21
Posicionar una ubicación	23
Introducción	
Acerca del elemento web de ArcGIS Maps	26
ArcGIS Maps for SharePoint y ArcGIS	27
Iniciar sesión en ArcGIS	28
Agregar un elemento web ArcGIS Maps a una página.	29
Modo de edición y ejecución	30
Cambiar el mapa base	32
Navegar por el mapa	33
Agregar datos al mapa	
Agregar datos desde ArcGIS	35
Agregar datos desde SharePoint	36
Conectar el mapa con otros elementos web	37
Enriquezca sus datos	41
Aplicar estilo y agrupar	
Visualización y estilo de entidades	43
Cambiar el estilo de una capa	45
Aplicar estilo a puntos	46
Aplicar estilo a líneas	48
Aplicar estilos a polígonos	50
Trabajar con capas	
Personalizar el contenido del mapa	51
Configurar el panel Contenido de mapa	52
Duplicar una capa	53
Quitar una capa	54
Ver detalles de capas	55
Hacer zoom a una entidad	56
Acercar a la extensión completa de una capa	57
Hacer zoom al área combinada de capas	58
Cambiar la visualización de capa	59
Filtrar una capa	60

Actualizar automáticamente una capa	61
Configurar y abrir elementos emergentes	62
Editar entidades	64
Realizar análisis	
Seleccionar entidades en el mapa	67
Configurar clustering	69
Agregar un mapa de calor	70
Buscar puntos calientes	72
Buscar una ruta en coche	73
Ver y configurar infografía	75
Configurar infografía	77
Crear informes	78
Medir distancias y áreas	80
Compartir mapas y capas	
Compartir una capa en ArcGIS	82
Compartir un mapa en ArcGIS	83
Imprimir mapas	84
Personalizar	
Cambiar las herramientas y los comportamientos predeterminados	86
Cambiar los colores del diseño	90
Cambiar los colores de selección del mapa	91
Cambiar los formatos de datos del mapa	92
Extender	
Información general	93
Requisitos	98
Convenciones de nomenclatura	99
Crear una herramienta	100
Crear un comportamiento	103
Crear conjuntos de marcadores de imágenes	104
Agregar extensiones	105
Muestras	108
Referencia de API	
Aplicación	109
Comportamiento	111
Herramienta	114
Referencia	
Vocabulario esencial	116
Preguntas frecuentes	118
Copyright information	122

Novedades en ArcGIS Maps for SharePoint

¿Hay alguna característica que le gustaría ver en ArcGIS Maps for SharePoint? Háblenos de ella en el sitio de [ArcGIS Ideas](#).

ArcGIS Maps for SharePoint 4.2 incluye las actualizaciones y mejoras siguientes:

- Aplicaciones con el nuevo nombre ArcGIS Maps for SharePoint.
- Compatibilidad añadida con SharePoint Server 2016.
- Ahora ArcGIS Maps for SharePoint Online es una sola aplicación que contiene el elemento de aplicación ArcGIS Maps y el flujo de trabajo ArcGIS Maps Locate.
- Ahora ArcGIS Maps for SharePoint Online es compatible con los subsitios.
- Una solución de seguridad mejorada permite a los administradores de SharePoint elegir cómo almacenar las credenciales de ArcGIS de forma segura.
- Compatibilidad añadida con ArcGIS Enterprise Server 10,5.
- Compatibilidad añadida con mapas base de teselas vectoriales.
- Ahora se pueden agregar listas de SharePoint y documentos a una aplicación de ArcGIS Maps desde subsitios y subcarpetas a una biblioteca de documentos.
- ArcGIS Maps for SharePoint admite elementos web de mapas accesibles de forma anónima en sitios de SharePoint destinados al público.
- Mejora de la experiencia de los usuarios para agregar listas de SharePoint a un mapa.
- Mejora de la experiencia de los usuarios para configurar aplicaciones y seguir el flujo de trabajo de ArcGIS Maps Locate.
- Varias correcciones de errores y mejoras.

ArcGIS Maps for SharePoint y ArcGIS

Con ArcGIS Maps for SharePoint, puede crear fácilmente mapas que combinen los datos de SharePoint con el contenido geográfico publicado de ArcGIS. También es posible compartir los mapas que se creen en ArcGIS Maps for SharePoint con otros usuarios dentro y fuera de la organización utilizando ArcGIS. ArcGIS proporciona una infraestructura on-line para poner la información geográfica y de mapas a disposición de toda la organización, de una comunidad y de la web de forma abierta.

ArcGIS Maps for SharePoint funciona directamente con la suscripción a ArcGIS de la organización para permitir el acceso al contenido geográfico que mejorará los datos del negocio. Debe iniciar sesión en ArcGIS para usar ArcGIS Maps for SharePoint; dependiendo de cómo el administrador haya configurado la aplicación, es posible que se le pida que introduzca las credenciales de ArcGIS. La suscripción incluye varios créditos de servicio, que son la moneda de ArcGIS y se usan a cambio de la mayoría de los servicios de ArcGIS que utiliza la organización. El número de créditos de servicio requerido depende del tipo de servicio que esté utilizando. Para saber cómo calcular los créditos de servicio que necesitará, consulte [Comprender los créditos](#).

Con ArcGIS Maps for SharePoint, puede agregar datos fácilmente desde ArcGIS a su mapa para ayudarle a visualizar los datos de maneras diferentes. Una vez que haya creado los mapas y las capas que desee en ArcGIS Maps for SharePoint, puede publicarlos en ArcGIS para compartirlos con otros usuarios.

Preparar los datos de SharePoint

ArcGIS Maps for SharePoint permite agregar contenido al elemento web de ArcGIS Maps desde varias fuentes, como las listas de SharePoint de su colección de sitios, tablas de un servidor de SQL externo y ArcGIS Online o ArcGIS Enterprise. Antes de agregar datos al mapa, es necesario habilitar (geocodificar) espacialmente los elementos de las listas utilizando los flujos de trabajo de ArcGIS Maps. La geocodificación es el proceso de recopilar datos, como direcciones, y convertirlos en coordenadas que se correspondan con ubicaciones en un sistema de coordenadas.

ArcGIS Maps for SharePoint incluye dos flujos de trabajo para ayudarle a geocodificar distintos tipos de datos:

- Flujo de trabajo de ArcGIS Maps Locate
- Flujo de trabajo de ArcGIS Maps Connect (para SharePoint en sus propias instalaciones solamente)

La tabla siguiente proporciona información sobre cómo geocodificar distintos tipos de datos.

Origen de datos	Proceso para agregar a un mapa
Lista de SharePoint con datos de direcciones	Ejecute el flujo de trabajo de ArcGIS Maps Locate. Consulte Geocodificar listas que contienen datos de direcciones o nombres de lugares . Este proceso consume créditos de ArcGIS .
Lista de SharePoint que contiene nombres de lugares, como una ciudad de EE. UU., un estado de EE. UU. o un país del mundo.	Ejecute el flujo de trabajo de ArcGIS Maps Locate. Consulte Geocodificar listas que contienen datos de direcciones o nombres de lugares .
Lista de SharePoint que contiene datos de coordenadas	Agregue el campo ArcGIS Location a la lista existente. Consulte Geocodificar listas que contengan datos de coordenadas .
Tablas SQL Server externas	Ejecute el flujo de trabajo de ArcGIS Maps Connect para crear una conexión con el contenido externo. El flujo de trabajo de ArcGIS Maps Connect incluye el flujo de trabajo de ArcGIS Maps Locate. Consulte Conectar con los datos externos .
ArcGIS (ArcGIS Online o ArcGIS Enterprise)	No se precisa geocodificación. Consulte Añadir datos de ArcGIS .

Flujo de trabajo de ArcGIS Maps Locate

ArcGIS Maps Locate puede geocodificar listas de SharePoint que contienen los tipos de ubicación siguientes:

- **Dirección:** en Estados Unidos, los datos de dirección están formados por nombre de calle, ciudad, estado, código postal y país. En otros países hay elementos de dirección similares. Cuantos más elementos de dirección contengan sus datos, más precisión tendrán los resultados. Puede buscar una lista completa de países para los que existe cobertura de dirección en el vínculo **países admitidos** de la página [Información general sobre el Servicio de geocodificación mundial](#).
- **Ciudad de EE. UU., Estado, Código postal, Ciudad del mundo y País:** las ciudades (Ciudad de Estados Unidos y Ciudad del mundo) se agregan al mapa como puntos. Los estados, códigos postales y países se agregan al mapa como polígonos, que representan tanto la forma como la ubicación del lugar. Al introducir países del mundo, puede usar los [Códigos de país Geonames](#) como referencia para las variaciones ortográficas aceptadas.
- **Tipos de ubicación personalizados:** esta entidad permite usar un servicio alojado de ArcGIS Online para especificar un tipo de ubicación. Por ejemplo, si su organización tiene sus propios límites (distritos hídricos, distritos de ventas, límites de zonificación) compartidos en ArcGIS Online, puede representar los datos de su hoja de cálculo utilizando dichas ubicaciones en lugar de los tipos de ubicación predeterminados.

El flujo de trabajo de ArcGIS Maps Locate requiere una conexión a la plataforma ArcGIS para acceder al [Servicio de geocodificación mundial](#) de ArcGIS para geocodificar direcciones. De forma predeterminada, el flujo de trabajo de ArcGIS Maps Locate se conecta a <http://www.arcgis.com>, pero esta cadena de caracteres de conexión se puede cambiar para apuntar a una instancia de ArcGIS Enterprise editando la dirección URL de conexión a [ArcGIS](#). Si se conecta a una instancia del portal de ArcGIS Enterprise, el localizador predeterminado de su instancia del portal estará disponible al ejecutar el flujo de trabajo de ArcGIS Maps Locate.



Nota: Si se conecta a una instancia de ArcGIS Enterprise y no ve que los campos rellenen la página **Elegir las columnas con información de localización** del flujo de trabajo de ArcGIS Maps Locate, defina el servicio de geocodificación de manera que esté disponible para Todos.


Al ejecutar el flujo de trabajo de ArcGIS Maps Locate sobre una lista, agrega columnas nuevas a la lista. Para elementos de punto, se agregan columnas de ArcGIS Location, ShapeX y ShapeY; para elementos de línea y de polígono, se agregan columnas de ArcGIS Location y Shape. Los campos ShapeY y ShapeX (o Shape) almacenan los datos de coordenadas geográficas del elemento de la lista. El campo de ArcGIS Location almacena la geometría del elemento de la lista en formato JSON, que puede ser un punto, una línea o un polígono, e integra un mapa interactivo en el formulario de cada elemento, lo que le permite visualizar y [manipular la ubicación de un elemento](#). Para eliminar estas columnas, utilice la página **Configuración de lista** para la lista.

Columns	
A column stores information about each item in the list. The following columns are currently available in this list:	
Column (click to edit)	Type
Name1	Single line of text
Street	Single line of text
City	Single line of text
State	Single line of text
Zip	Single line of text
Employees	Number
Date	Date and Time
ShapeX	Number
ShapeY	Number
ArcGIS Maps Location	ArcGIS Maps Location
Shape	Multiple lines of text

Flujo de trabajo de ArcGIS Maps Connect

A menudo, los datos empresariales residen en varios lugares. ArcGIS Maps for SharePoint aprovecha los Business Connectivity Services (BCS) de SharePoint para recuperar los datos que residen en Microsoft SQL Server (incluido SQL Server Express) e incorporarlos a SharePoint. BCS crea un tipo de contenido externo en SharePoint que permite el acceso de lectura y escritura a la tabla conectada. Eso significa que no solo se puede agregar contenido externo de SQL Server a una lista conectada en SharePoint, sino que los cambios que introduzca en la lista mediante el flujo de trabajo de ArcGIS Maps Connect, incluida la información de ubicaciones y de atributos enriquecidos, se escriben en la tabla original. El flujo de trabajo de ArcGIS Maps Connect da como resultado una lista de SharePoint normal, no una lista externa. Dicho esto, los campos creados a partir de la base de datos SQL son de un tipo externo y las ediciones realizadas en esos campos en SharePoint no se pueden volver a transferir a la base de datos. SharePoint solo puede devolver los campos que ha creado, como los del flujo de trabajo de ArcGIS Maps Locate o de geoenriquecimiento.

El flujo de trabajo de ArcGIS Maps Connect crea una lista conectada: una lista de SharePoint que mantiene una conexión con la base de datos del servidor SQL subyacente. Business Connectivity Service (BCS) de SharePoint utiliza los trabajos del temporizador de SharePoint para mantener y actualizar la conexión entre la base de datos de SQL Server y la lista de SharePoint conectada. De forma predeterminada, el trabajo del temporizador se ejecuta una vez por hora, pero este ajuste se puede cambiar en la **Administración central de SharePoint**.


 **Nota:** Si utiliza el flujo de trabajo de ArcGIS Maps Connect como un servicio de Windows, debe reiniciar manualmente el servicio de temporizador de SharePoint después de instalar ArcGIS Maps for SharePoint.

El flujo de trabajo de ArcGIS Maps Connect le guía durante el proceso de conectar a la base de datos SQL Server, seleccionar la tabla deseada, crear la lista conectada, geocodificar la lista y enriquecerla con datos demográficos y otros datos contextuales, todo ello sin programaciones ni códigos personalizados. Después de crear la lista conectada, puede agregar los datos de la lista al elemento web de ArcGIS Maps.

Importar datos de hojas de cálculo de Excel

Existen varias prácticas recomendadas para importar las hojas de cálculo de Excel que se utilizarán con ArcGIS Maps for SharePoint:

- La hoja de cálculo debe tener el formato de una tabla Excel.
- Asegúrese de que la hoja de cálculo no contenga columnas ni filas vacías.
- Asegúrese de que cada columna tenga un encabezado (título).
- Si está utilizando una lista creada a partir de la importación de una hoja de cálculo de Excel, tenga presente que SharePoint utiliza la primera columna de texto de la hoja de cálculo como el campo de título con un hipervínculo a la hoja de cálculo original. El elemento web de ArcGIS Maps no incluye campos con hipervínculos al agregar datos al mapa (es decir, el contenido del campo de título no aparecerá en los elementos emergentes). Eso significa que posiblemente deba modificar la vista predeterminada de la lista en SharePoint para que incluya los campos correspondientes para visualizar información en elementos emergentes y conectar los elementos web.
- Utilice Internet Explorer para importar datos de una hoja de cálculo de Excel; los navegadores Chrome y Firefox no admiten la importación de datos de Excel en SharePoint.

 **Nota:** Si es la primera vez que crea y trabaja con listas en SharePoint, consulte las siguientes guías para obtener más información:

- [Listas de SharePoint I: introducción](#)
- [Listas de SharePoint II: crear y trabajar con listas diferentes](#)
- [Listas de SharePoint III: crear una lista a partir de una hoja de cálculo](#)

Geocodificar listas que contienen datos de direcciones o nombres de lugares

Agregar el flujo de trabajo de ArcGIS Maps Locate a una lista

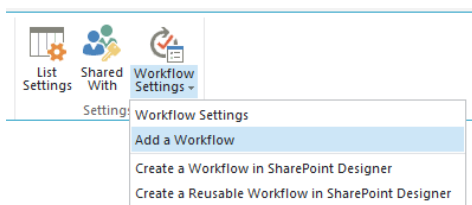
- Nota:**
- Antes de ejecutar el flujo de trabajo de ArcGIS Maps Locate, compruebe que cumpla todos los [requisitos del sistema](#) y que [la aplicación esté configurada correctamente](#).
 - Si aparece el error Se deniega el acceso al servicio de almacenamiento seguro, consulte las [Preguntas más frecuentes](#).
 - Los geocodificadores personalizados se deben configurar como proxies o federarse y hacerse públicos.

Las listas de SharePoint que contienen datos de direcciones se deben geocodificar (o habilitar espacialmente) para poder agregar los datos a ArcGIS Maps. La geocodificación es el proceso de recopilar datos, como direcciones, y convertirlos en coordenadas que se correspondan con ubicaciones en un sistema de coordenadas. Es posible geocodificar listas que contengan direcciones, ciudades de EE. UU., estados de EE. UU., códigos postales de EE. UU., ciudades del mundo y países mediante el flujo de trabajo de ArcGIS Maps Locate. El hecho de codificar solamente listas que contienen direcciones con el Geocodificador mundial de Esri consume créditos de [ArcGIS](#). Otras opciones, como códigos postales, estados, condados o países, se consideran geografías estándar y no consumen créditos.

El flujo de trabajo de [ArcGIS Maps Locate](#) necesita una conexión con la plataforma ArcGIS, ya sea ArcGIS Online o ArcGIS Enterprise. De forma predeterminada, el flujo de trabajo de ArcGIS Maps Locate se conecta a <http://www.arcgis.com> pero el administrador del sitio de SharePoint puede cambiar la URL de conexión con ArcGIS al configurar la aplicación..

Para agregar el flujo de trabajo de ArcGIS Maps Locate, haga lo siguiente:

1. Vaya a la lista que desee en el sitio de SharePoint.
2. En la pestaña **Lista**, haga clic en **Agregar un flujo de trabajo** del menú desplegable **Configuración de flujo de trabajo**.



3. En la página **Agregar flujo de trabajo**, seleccione **ArcGIS Maps Locate** como la plantilla del flujo de trabajo y escriba un nombre para el flujo de trabajo. De manera opcional, puede configurar la lista de tareas, la lista histórica y opciones de inicio.

Settings > Add a Workflow

Workflow Details

Workflow
Select a workflow to add to this list. If a workflow is missing from the list, your site administrator may have to publish or activate it.

Select a workflow template:
 ArcGIS Maps Locate
 *Disposition Approval
 *Three-state

Description:
Spatially enables items in a SharePoint list so they can be visualized in the ArcGIS Maps for SharePoint map web part.
 *Denotes a SharePoint 2010 template.

Name
Enter a name for this workflow. The name identifies this workflow.
 Enter a unique name for this workflow:
 ArcGIS locate

Task List
Select the name of the task list to use with this workflow, or create a new one.
 Select a task list:
 Tasks
Description:
 Tasks

History List
Select the name of the history list to use with this workflow, or create a new one.
 Select a history list:
 Workflow History
Description:
 Workflow History

Start Options
Specify how this workflow can be started.

☒ Allow this workflow to be manually started by an authenticated user with Edit Item permissions.
☐ Require Manage Lists Permissions to start the workflow.

☐ Start this workflow to approve publishing a major version of an item.

☒ Creating a new item will start this workflow.

☒ Changing an item will start this workflow.

Next Cancel

- Para actualizar automáticamente la ubicación de los elementos que se modifiquen en la lista, active las casillas **Crear un elemento nuevo iniciará este flujo de trabajo** y **Cambiar un elemento iniciará este flujo de trabajo**.
- Haga clic en **Siguiente**.
Se abre la página de flujo de trabajo de ArcGIS Maps Locate.

Ejecutar el flujo de trabajo de ArcGIS Maps Locate

- Especifique cómo se representará la ubicación en los datos.
Las opciones son: dirección, ciudad de EE. UU., estado de EE. UU. código postal de EE. UU., ciudad del mundo y país.
Si desea **agregar un tipo de ubicación personalizado**, haga clic en **Agregar tipo de ubicación**.

Nota: Si está conectado a una instancia de ArcGIS Enterprise, las opciones de ubicación mostradas pueden ser diferentes de las que aparecen arriba. Póngase en contacto con el administrador de ArcGIS Enterprise para obtener más información.

- Haga clic en **Siguiente**.
- Seleccione las columnas de la lista que correspondan a los parámetros de entrada.

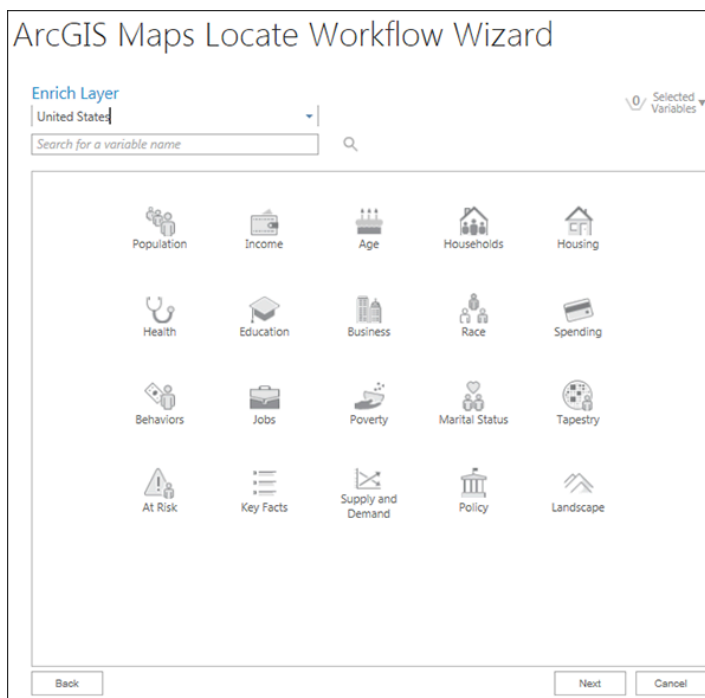
Nota: Si se conecta a ArcGIS Enterprise y no ve estas columnas, configure el servicio de geocodificación del portal de modo que esté disponible para todo el mundo.

4. Seleccione las columnas que desee agregar.
Las casillas de verificación atenuadas indican columnas obligatorias que se agregan automáticamente. Las selecciones de campos que haga en esta página solamente se respetarán si está utilizando el tipo de ubicación personalizada. Para los tipos de ubicación estándar, se agregan todos los campos.
5. Haga clic en **Siguiente**.
6. De forma opcional, puede enriquecer los datos con las variables de enriquecimiento de datos geográficos de ArcGIS. Las variables de enriquecimiento de datos están disponibles para ubicaciones de todo el territorio de Estados Unidos, Canadá y algunos países de Europa occidental. Entre las variables disponibles se encuentran factores demográficos y socioeconómicos, distribución por edades, datos de paisajes e información de la riqueza del área.

Nota: Las capacidades de geoenriquecimiento son compatibles solo con ArcGIS Online, Portal for ArcGIS 10.3 a 10.4.1 y ArcGIS Enterprise 10.5 y versiones posteriores.

Para enriquecer los datos, haga lo siguiente:

- a. Active la casilla de verificación **Enriquecer datos** y haga clic en **Siguiente**.
Se abre el panel de enriquecimiento de datos.



- b. Haga clic en el menú desplegable de países y elija el país para el que desea ver información demográfica. La lista de conjuntos cambia dependiendo de los conjuntos disponibles para el país seleccionado.
 - c. De forma opcional, escriba palabras clave en el campo de búsqueda para buscar variables específicas. Presione **Intro** o haga clic en la lupa para buscar.
 - d. Elija un conjunto de datos.
Puede buscar variables dentro de una colección, elegir una de las variables populares dentro de la colección o mostrar todas las variables dentro de ella.
 - e. Seleccione las variables que desee agregar a la lista y haga clic en **Siguiente**.
Nota: El icono de cesta de la esquina superior derecha de la ventana muestra el número de variables que ha elegido. Haga clic en la cesta para ver su contenido. Para eliminar una variable, haga clic en **X** junto a su nombre.
 - f. La ventana de resumen muestra un resumen de las colecciones de datos seleccionadas, el tipo de áreas que se van a enriquecer, el número de variables seleccionado y el número de créditos de servicio de **ArcGIS** que se cargarán en función del número de variables seleccionado en ese momento. Para agregar o eliminar variables individuales, expanda los conjuntos de datos y active las casillas situadas junto a las variables que desee incluir.
 - De forma predeterminada para capas de punto, se devolverán datos correspondientes a un radio de una milla en torno a cada ubicación. Si desea cambiar el radio para utilizar tiempo o distancia de conducción en lugar de un círculo, haga clic en **editar** y realice los cambios que sean necesarios.
 - Las capas de mapa que contengan polígonos devolverán resultados correspondientes al área incluida en cada polígono.
 - g. Haga clic en **Agregar datos al sistema**.
Las variables de datos se adjuntan a la lista de SharePoint existente y también aparecen en las ventanas emergentes de las entidades en el mapa.
7. Haga clic en **Iniciar flujo de trabajo** para finalizar.

Si el flujo de trabajo de ArcGIS Maps Locate no se completa correctamente, verá **Cancelado** en el campo de flujo de trabajo de la lista. Haga clic en el vínculo para ver más información. Consulte también [Preguntas frecuentes](#) para obtener más información.

Al finalizar el flujo de trabajo de ArcGIS Maps Locate correctamente, la lista estará preparada para ser [agregada al mapa](#).

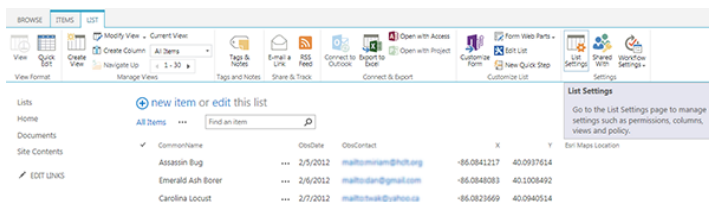
Geocodificar listas que contengan datos de coordenadas

Las listas de SharePoint pueden contener columnas que almacenan la ubicación geográfica de cada elemento como latitud y longitud. Para geocodificar estas listas a fin de poderlas mostrar en el elemento web de ArcGIS Maps, se agrega y se configura una nueva columna de tipo ArcGIS Location en la lista. A continuación, se puede agregar la lista al elemento web de ArcGIS Maps.

Agregar un campo ArcGIS Location a una lista

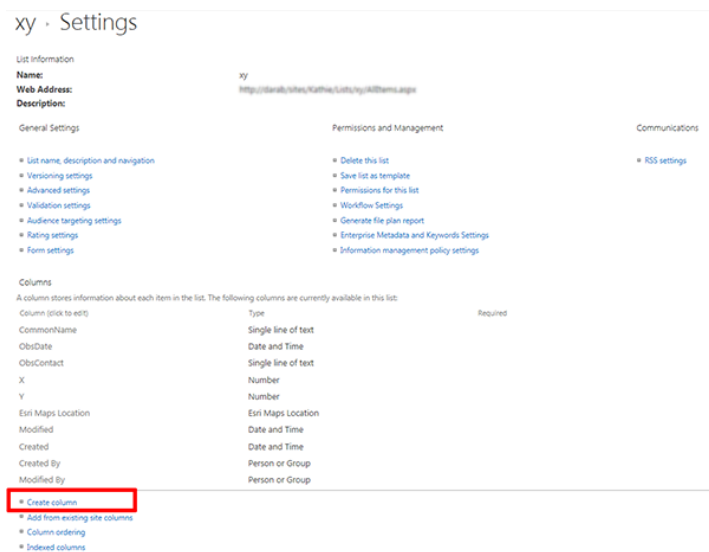
Para agregar un campo ArcGIS Location a una lista, haga lo siguiente:

1. Abra la lista. En la pestaña **Lista**, haga clic en **Configuración de la lista**.



Aparece la página **Configuraciones de la lista**.

2. Haga clic en **Crear columna** ubicado debajo de la sección **Columnas**.



Aparece la página **Crear columnas**.

Settings » Create Column ⓘ

Name and Type
Type a name for this column, and select the type of information you want to store in the column.

Column name:

The type of information in this column is:

- ☐ Single line of text
- ☐ Multiple lines of text
- ☐ Choice (menu to choose from)
- ☐ Number (1, 1.0, 100)
- ☐ Currency (\$, ¥, €)
- ☐ Date and Time
- ☐ Lookup (information already on this site)
- ☐ Yes/No (check box)
- ☐ Person or Group
- ☐ Hyperlink or Picture
- ☐ Calculated (calculation based on other columns)
- ☐ External Data
- ☐ Task Outcome
- ☒ Esri Maps Location
- ☐ Managed Metadata

Additional Column Settings
Specify detailed options for the type of information you selected.

Description:

Require that this column contains information:
☐ Yes ☒ No

☒ Add to default view

3. Especifique un nombre para la columna y haga clic en **Ubicación de ArcGIS Maps**.
Una nueva sección, específica para crear un campo de ubicación, aparece en la parte inferior de la página.
4. Para utilizar una referencia espacial distinta de World Geodetic Survey (WGS) 194, haga clic en **Seleccionar referencia espacial**, especifique el sistema de coordenadas que desee utilizar y haga clic en **Aceptar**.

Spatial Column

Choose spatial reference

Choose spatial reference:

- ☒ World Geodetic Survey (WGS) 1984 (4326)
- ☐ Web Mercator (102100)
- ☐ Other:

OK

5. En los menús desplegables, seleccione los campos que contienen la latitud (coordenada y) y la longitud (coordenada x) de cada elemento y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.

Spatial Column

Choose spatial reference

☒ Latitude (Y):

Longitude (X):

☐ Shape:

Geometry Type:

6. Opcionalmente, especifique las opciones de mapa predeterminadas.
 - Ancho de zoom: especifica el área visible en el mapa. Por ejemplo, si el ancho de zoom es de 2.000 metros, el mapa sería de nivel de país. Si se configura con 200 metros, el mapa mostraría el nivel de calle. Se puede configurar en

metros, pies, kilómetros o millas.

- Tolerancia de búsqueda: especifica el radio alrededor de la entidad seleccionada (o del centro de la extensión del mapa) que delinea un área para ubicar direcciones. Se puede configurar en metros, pies, kilómetros o millas.
- Ancho del mapa: especifica el ancho predeterminado del mapa.
- Altura del mapa: especifica la altura predeterminada del mapa.

7. Haga clic en **Aceptar**.

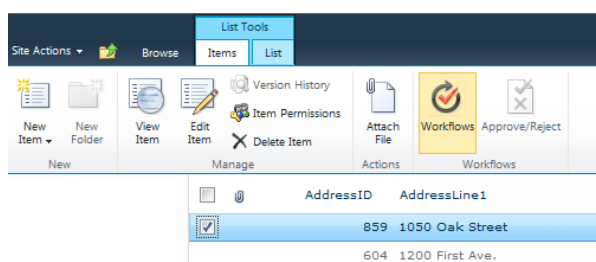
Una vez que se haya agregado el campo de ArcGIS Location, la lista estará preparada para [agregarla al mapa](#).

Geocodificar un solo elemento de una lista

Nota: Los geocodificadores ArcGIS Online (NA) y ArcGIS Online (EU) se retiraron el 31 de diciembre de 2013. Consulte [Legacy geocoding and routing services at http://tasks.arcgisonline.com](http://tasks.arcgisonline.com) will be retired on December 31, 2013 para obtener más información. La geocodificación por lotes está ahora disponible mediante el [servicio de geocodificación mundial](#) que se incluye con una suscripción de organización a ArcGIS Online.

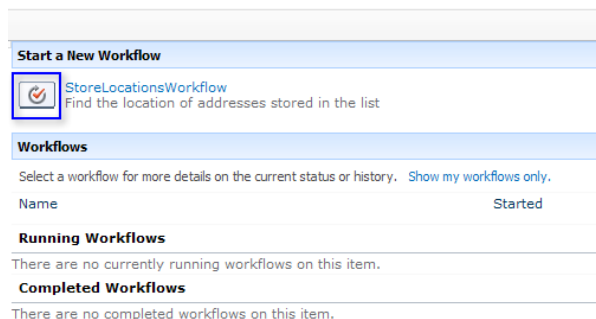
Además de habilitar espacialmente listas enteras de SharePoint, el flujo de trabajo de ArcGIS Maps Locate permite habilitar espacialmente elementos individuales de las listas. Para ello, asocie el flujo de trabajo de ArcGIS Maps Locate a una lista. Consulte [Geocodificar listas que contienen datos de direcciones](#) para obtener más información. A continuación, puede ejecutar el flujo de trabajo en un elemento individual de la lista de la manera siguiente.

1. Examine la lista y active la casilla del elemento de la lista que desee geocodificar.
2. En la pestaña **Elementos**, haga clic en **Flujos de trabajo**.



3. En la sección **Iniciar un nuevo flujo de trabajo**, haga clic en el botón situado junto al nombre del flujo de trabajo de ArcGIS Maps Locate que se ha asociado a la lista.

En el ejemplo siguiente, el flujo de trabajo se denomina StoreLocationsWorkflow:



Al iniciar el flujo de trabajo, la lista aparece en la ventana del navegador e incluye una columna que muestra el estado del flujo de trabajo.

Conectar con datos externos

El flujo de trabajo de ArcGIS Maps Connect admite [contenido externo](#) de Microsoft SQL Server 2008 R2, 2012, 2012 R2 y 2014, incluidas las ediciones de SQL Server Express. El contenido externo debe contener datos que se puedan geocodificar, como una dirección, una ciudad de EE. UU., un estado de EE. UU., un código postal o una ciudad del mundo. El contenido externo también debe contener una columna de clave principal. Alternativamente, la tabla puede contener una columna (geográfica o geométrica) de [tipo de datos espaciales de SQL Server](#) existente que el flujo de trabajo de ArcGIS Maps Connect convertirá para su uso en ArcGIS Maps for SharePoint. Si la tabla externa ya dispone de una columna espacial que no contiene datos, el flujo de trabajo de ArcGIS Maps Connect la rellena basándose en la información de otras ubicaciones de la tabla (por ejemplo, dirección). Si no hay ninguna columna espacial, el flujo de trabajo de ArcGIS Maps Connect crea una columna de tipo espacial geográfico llamada EsriShape con un [Identificador de referencia espacial \(Spatial Reference Identifier, SRID\)](#) 4326 (WGS 84). El campo EsriShape admite todas las geometrías, incluido los puntos, las líneas y los polígonos. En todos los escenarios, el contenido externo se puede enriquecer con variables de datos geográficos adicionales de ArcGIS.



Nota: Si el flujo de trabajo de ArcGIS Maps Connect falla, compruebe que se hayan configurado los permisos adecuados para Microsoft SQL Server. Puede consultar los mensajes de error en el historial del flujo de trabajo del sitio de SharePoint para ver los datos exactos sobre los ajustes que es necesario corregir.

Cuando se completa el flujo de trabajo de ArcGIS Maps Connect, el resultado es una lista normal de SharePoint, no una lista externa. Dicho esto, los campos creados a partir de la base de datos de SQL Server son de un tipo externo y las ediciones realizadas en esos campos en SharePoint no se pueden volver a transferir a la base de datos. SharePoint solo puede devolver los campos que ha creado, como los del flujo de trabajo de ArcGIS Maps Locate y los de GeoEnrichment.

Requisitos previos

Para implementar el flujo de trabajo de ArcGIS Maps Connect, es necesario cumplir los requisitos previos siguientes:

- Debe haber unas credenciales de cuenta de organización de ArcGIS configuradas correctamente para ArcGIS Maps for SharePoint.
- Microsoft SQL Server 2008 R2, Microsoft SQL Server 2012, Microsoft SQL Server 2012 R2 o Microsoft SQL Server 2014 (incluido Microsoft SQL Server Express)
- Una clave principal o un campo único en la tabla externa: el flujo de trabajo de ArcGIS Maps Connect exige que la fuente de datos externos contenga un campo único. Lo ideal es que este campo esté definido como clave principal. Por lo general, lo más fácil es agregar una columna de enteros que se incremente de forma automática a la tabla existente (es decir, una columna de Identidad). Si no hay ninguna clave principal definida, o no se puede definir, se puede utilizar cualquier campo que tenga valores únicos.
- La comunicación entre el flujo de trabajo de ArcGIS Maps Connect y las tablas externas de SQL Server se produce dentro de la cuenta agrupada de la aplicación web de SharePoint. Esta cuenta se utiliza para conectarse a una tabla externa y es necesario configurar los permisos adecuados en la cuenta para permitir la conexión. Por lo general, la cuenta agrupada de aplicación es una cuenta de dominio. No obstante, si la cuenta es una cuenta de NT AUTHORITY\Network Service (cuenta integrada local), que suele ser el caso en instalaciones de SharePoint en modo autónomo, es necesario asignar los permisos adecuados a la cuenta. Si la cuenta de NT AUTHORITY\Network Service es la cuenta agrupada de aplicación web, las credenciales de esa cuenta se utilizan para autenticar la conexión con la base de datos si la base de datos está alojada en un servidor de SQL que se ejecuta en un servidor distinto del que ejecuta SharePoint en el mismo dominio (o en un dominio de confianza). Las credenciales de la cuenta de Network Service tienen la forma `DomainName\SharePointServer$`, donde `DomainName` es el dominio de su servidor SharePoint y `SharePointServer` es el nombre del servidor de SharePoint. Es necesario conceder permisos adecuados a la cuenta `NombreDeDominio\ServidorSharePoint$`. Configure lo siguiente para la cuenta agrupada de la aplicación web de SharePoint (o cuenta de NT AUTHORITY\Network Service o `NombreDeDominio\ServidorSharePoint$`, en función del entorno) y el rol de base de datos WSS Content Application Pools.
 - Si todavía no existen, cree unas credenciales de inicio de sesión en el servidor de la instancia de SQL Server para la cuenta.
 - Asigne estas credenciales a un usuario de base de datos para la base de datos que contiene la tabla externa a la cual se desee conectar. Conceda los permisos siguientes al usuario de la base de datos:
 - `db_datareader`
 - `db_datawriter`

- db_ddladmin
- Agregue los procedimientos almacenados siguientes a la lista **securables** para el rol de base de datos **WSS Content Application Pools** en la base de datos de la configuración de granja, **SharePoint Config**. Conceda el permiso **execute** al rol de base de datos WSS Content Application Pools sobre estos procedimientos almacenados:
 - proc_putObject
 - proc_putObjectTVP
 - proc_putClass
 - proc_getNewObject

Solucionar problemas

A continuación se indican algunos errores frecuentes y soluciones para resolverlos.

- Error: se ha denegado el permiso EXECUTE sobre el objeto 'proc_putObjectTVP', base de datos 'SharePoint_Config', esquema 'dbo'.
Solución: conceder el permiso **execute** sobre los procedimientos almacenados en la base de datos de configuración de la granja al rol de base de datos **WSS_Content_Application_Pools**, tal como se ha descrito anteriormente.
- Error: se ha denegado el acceso a la ruta 'C:\ProgramData\Microsoft\SharePoint\Config\xxx\'.
Solución: conceder el permiso **full control** a la cuenta agregada de la aplicación de SharePoint sobre ese directorio.

Iniciar el flujo de trabajo de ArcGIS Maps Connect

La primera parte del flujo de trabajo de ArcGIS Maps Connect incluye crear una conexión con la tabla de SQL Server externa. Debe completar estos pasos para poder habilitar espacialmente (geocodificar) y geoenriquecer los elementos de la lista.


Para iniciar el flujo de trabajo de ArcGIS Maps Connect, haga lo siguiente:

1. Vaya a la página **Contenido** del sitio de la colección de sitios de SharePoint y haga clic en **Flujos de trabajo del sitio**.
2. En la sección **Iniciar un nuevo flujo de trabajo**, haga clic en el vínculo **ArcGIS Maps Connect** para iniciar el flujo de trabajo. Se abre la página del flujo de trabajo de ArcGIS Maps Connect.
3. Si es la primera vez que se utiliza el flujo de trabajo de ArcGIS Maps Connect, seleccione **Crear** bajo **Especifique el tipo de contenido externo**.
Una vez que el flujo de trabajo haya finalizado correctamente, el tipo de contenido externo se guardará en la colección de sitios, lo que le permitirá reutilizarlo siempre que lo desee. Los tipos de contenido externo son una funcionalidad clave de Business Connectivity Services de SharePoint en la que se almacenan descripciones de información de conectividad y definiciones de datos.
 - a. En **Conectar con la base de datos**, especifique si va a conectarse utilizando una nueva conexión de base de datos o una conexión de base de datos existente (si ya ha finalizado el flujo de trabajo). Si va a crear una conexión, introduzca el servidor y el nombre de la base de datos y haga clic en **Conectar**.
Para el servidor de la base de datos, introduzca <nombre de servidor>\<instancia>. Para el nombre de la base de datos, introduzca el nombre de la base de datos deseada. En el paso siguiente seleccionará una tabla de la base de datos.
 - b. En **Seleccionar columnas y tabla de base de datos**, utilice los menús desplegables para especificar la tabla de la base de datos, la columna de clave principal (o campo único) y, de forma opcional, la columna espacial. El menú desplegable de la columna espacial se rellena automáticamente si el flujo de trabajo detecta una columna (geográfica o geométrica) de tipos de datos espaciales en la base de datos.
 - c. Especifique un nombre para el tipo de contenido externo. La información que haya rellenado en los pasos anteriores se guardará en un tipo de contenido externo en su colección de sitios con el nombre que especifique aquí.
4. Especifique un nombre para mostrar la lista conectada en SharePoint.
5. Especifique cómo ubicar elementos de la lista.
 - Usar ubicaciones de la columna espacial: esta opción solo está disponible si la tabla de la base de datos contiene una columna espacial.
 - Ubicar elementos en función de la información de otras columnas: utilice esta opción para ubicar los elementos de la lista en función de una dirección, una ciudad de EE. UU., un estado de EE. UU., un código postal o una ciudad del mundo.
6. Haga clic en **Siguiente** para pasar a la siguiente página del flujo de trabajo de ArcGIS Maps Connect.

Geocodificar y enriquecer los datos

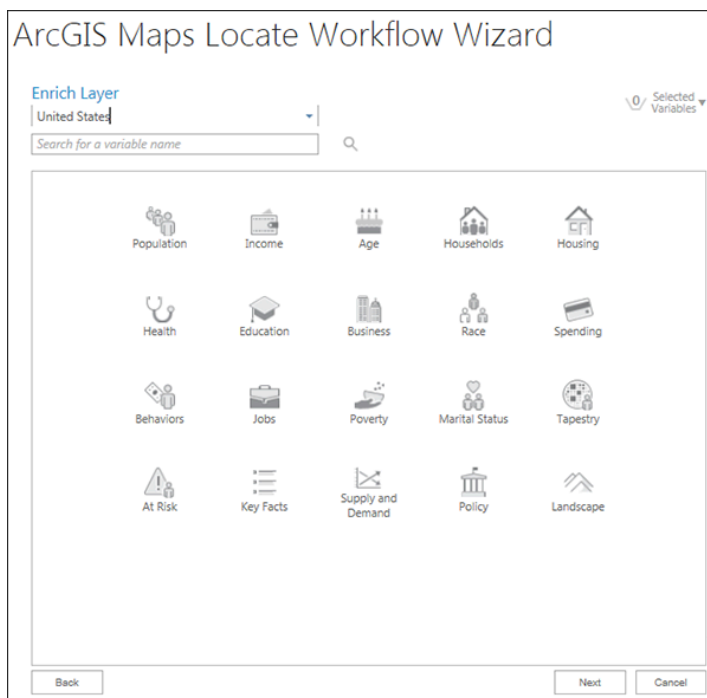
La segunda parte del flujo de trabajo de ArcGIS Maps Connect abarca la geocodificación (habilitación espacial) y, opcionalmente, el enriquecimiento de los datos con variables geográficas adicionales. Esta parte del flujo de trabajo es idéntico al flujo de ArcGIS Maps Locate que se utiliza para geocodificar lista de SharePoint existentes.

1. Especifique cómo se representará la ubicación en los datos.
Las opciones son: dirección, ciudad de EE. UU., estado de EE. UU. código postal de EE. UU., ciudad del mundo y país.
Si desea [agregar un tipo de ubicación personalizado](#), haga clic en **Agregar tipo de ubicación**.
2. Haga clic en **Siguiente**.
3. Elija las columnas en la lista de que correspondan a los parámetros de entrada y haga clic en **Siguiente**.
4. Indique qué columnas desea agregar a la nueva lista conectada de SharePoint y haga clic en **Siguiente**.
5. De forma opcional, puede enriquecer los datos con las variables de enriquecimiento de datos geográficos de ArcGIS. Las variables de enriquecimiento de datos están disponibles para ubicaciones de todo el territorio de Estados Unidos, Canadá y algunos países de Europa occidental. Entre las variables disponibles se encuentran factores demográficos y socioeconómicos, distribución por edades, datos de paisajes e información de la riqueza del área.


 **Nota:** Las capacidades de geoenriquecimiento son compatibles solo con ArcGIS Online, Portal for ArcGIS 10.3 a 10.4.1 y ArcGIS Enterprise 10.5 y versiones posteriores.

Para enriquecer los datos, haga lo siguiente:

- a. Active la casilla de verificación **Enriquecer datos** y haga clic en **Siguiente**.
Se abre el panel de enriquecimiento de datos.



- b. Haga clic en el menú desplegable de países y elija el país para el que desea ver información demográfica.
La lista de conjuntos cambia dependiendo de los conjuntos disponibles para el país seleccionado.
- c. De forma opcional, escriba palabras clave en el campo de búsqueda para buscar variables específicas. Presione **Intro** o haga clic en la lupa para buscar.
- d. Elija un conjunto de datos.
Puede buscar variables dentro de una colección, elegir una de las variables populares dentro de la colección o mostrar todas las variables dentro de ella.
- e. Seleccione las variables que desee agregar a la lista y haga clic en **Siguiente**.

 **Nota:** El icono de cesta de la esquina superior derecha de la ventana muestra el número de variables que ha elegido. Haga clic en la cesta para ver su contenido. Para eliminar una variable, haga clic en **X** junto a su nombre.

- f. La ventana de resumen muestra un resumen de las colecciones de datos seleccionadas, el tipo de áreas que se van a enriquecer, el número de variables seleccionado y el número de créditos de servicio de [ArcGIS](#) que se cargarán en función del número de variables seleccionado en ese momento. Para agregar o eliminar variables individuales, expanda los conjuntos de datos y active las casillas situadas junto a las variables que desee incluir.
 - De forma predeterminada para capas de punto, se devolverán datos correspondientes a un radio de una milla en torno a cada ubicación. Si desea cambiar el radio para utilizar tiempo o distancia de conducción en lugar de un círculo, haga clic en **editar** y realice los cambios que sean necesarios.
 - Las capas de mapa que contengan polígonos devolverán resultados correspondientes al área incluida en cada polígono.
 - g. Haga clic en **Agregar datos al sistema**.
Las variables de datos se adjuntan a la lista de SharePoint existente y también aparecen en las ventanas emergentes de las entidades en el mapa.
6. Haga clic en **Iniciar flujo de trabajo** para finalizar.

Agregar un tipo de ubicación

Puede utilizar un servicio de mapas o un servicio de entidades de ArcGIS para especificar un tipo de ubicación. Por ejemplo, si la organización tiene sus propios límites (distritos de agua, distritos de ventas o límites de zonificación), puede representar cartográficamente los datos utilizando estas ubicaciones en lugar de los tipos de ubicación predeterminados.

En el flujo de trabajo de localización de ArcGIS Maps Locate solo se puede agregar un tipo de ubicación personalizada. Consulte [Preparar datos de SharePoint](#) y [Geocodificar listas que contienen datos de direcciones](#) para obtener más información.

Para agregar un tipo de ubicación personalizado, siga estos pasos:

1. En la página de flujo de trabajo de ArcGIS Maps Locate, haga clic en **Agregar tipo de ubicación**.

2. En el cuadro de búsqueda, escriba una o varias palabras clave y pulse **Intro** para buscar el servicio que desee utilizar como tipo de ubicación. Haga clic en **Mi organización** para reducir el número de resultados.


Nota: Puede utilizar [búsquedas avanzadas con palabra clave](#) para reducir el número de resultados al especificar cómo desea buscar un elemento.

3. Busque el servicio que desee y haga clic en **Seleccionar**.
4. Seleccione la capa que desee en el servicio que vaya a usar para buscar ubicaciones y haga clic en **Siguiente**.

5. Seleccione las columnas que contengan los atributos que desee usar para buscar ubicaciones y haga clic en **Siguiente**.

6. En el campo **Nombre**, escriba un nombre para el tipo de ubicación personalizada. También puede escribir una descripción en el cuadro de texto **Descripción**.
7. Haga clic en **Agregar**.

El tipo de ubicación se agregará a la lista de ubicaciones.

 **Nota:** Si se equivoca al agregar el tipo de ubicación, selecciónelo de la lista, haga clic en **Eliminar** tipo de ubicación y vuelva a empezar.

8. En la página de flujo de trabajo ArcGIS Maps Locate, seleccione el nuevo tipo de ubicación en la lista y haga clic en **Siguiente**.
9. Seleccione las columnas que contengan la información de ubicación y haga clic en **Siguiente**.
10. Seleccione las columnas de datos adicionales que desee agregar.
11. Haga clic en **Iniciar flujo de trabajo**.

Posicionar una ubicación

El campo ArcGIS Location incluye opciones para crear un nuevo marcador en el mapa, mover el marcador existente, seleccionar entre varias coincidencias de direcciones similares y escribir una dirección en el cuadro de búsqueda.

- Nota:**
- Si utiliza SharePoint 2010 e Internet Explorer, ajuste el parámetro de configuración AllowSignInOverHttpProxy con el valor `True` en la lista de ajustes de configuración de Esri Maps. Para acceder a esta página, escriba la dirección URL en el campo de dirección del navegador: <raíz de su colección de sitios>/lists/esri maps configuration settings.

El campo ArcGIS Location muestra la ubicación en el mapa del elemento seleccionado y se agrega automáticamente a un elemento de la lista al ejecutar el ArcGIS Maps Locate. Después de agregar el campo ArcGIS Location a un elemento de lista, se puede actualizar la ubicación de los marcadores existentes o agregar un marcador nuevo.

Cambie una ubicación con el mapa

Para cambiar una ubicación utilizando el mapa, siga estos pasos:

- Vaya a la lista, seleccione el elemento que desee y haga clic en **Editar**. Se muestran los campos del elemento, incluido el campo ArcGIS Location.

Name: Leanna Hodges

Address: 10 Fifth Avenue

City: Ottawa

Province: Ontario

Postal Code: K1S2 M2

Location: 10 Fifth Avenue, Ottawa, Ontario, K1S2 M2

Phone: (613) 719-0158

Language: English

ArcGIS Maps Location: 10 5th Ave, Ottawa, Ontario, K1S

Update location

ShapeX: -75.6825654929

ShapeY: 45.40368646500

Created at 5/2/2017 12:45 PM by [User]

Last modified at 5/2/2017 1:24 PM by [User]

Save Cancel

- Haga clic en **Insertar una chincheta** o en **Nueva el puntero a la ubicación deseada** para colocar el marcador en una nueva ubicación.
- Después de situar el marcador en la nueva ubicación, se le pedirá que actualice la dirección. Si hace clic en **Sí**, la información de ubicación y de mapa del elemento se actualiza para reflejar la información de la nueva dirección. Si se hace clic en **No**, el marcador permanece en la ubicación donde se ha colocado, pero la información de ubicación del elemento no cambia. Un ejemplo de los casos en los que puede resultar útil hacer clic en **No** es cuando se desea conservar la dirección pero se quiere cambiar la ubicación del marcador para representar una ubicación específica, como un punto de un campus universitario o una ciudad.

Este paso no es válido para los elementos creados con flujos de trabajo que usan búsquedas de nombres de lugares (por ejemplo, ciudades del mundo) y tipos de ubicación personalizados. La chincheta se actualizará, pero no aparecerá una indicación para actualizar la información de dirección y la información no se modificará.

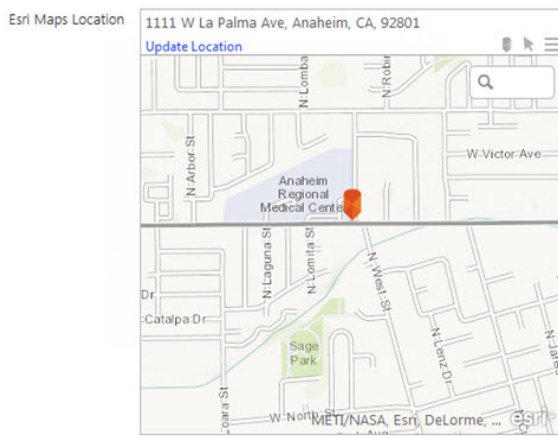
4. Haga clic en **Guardar** para guardar los cambios y cerrar la ventana de edición o haga clic en **Cancelar** para cerrar la ventana sin guardar los cambios.

Cambiar una ubicación al editar la dirección o datos de coordenadas

Los siguientes pasos no son válidos para los elementos creados con flujos de trabajo que usan búsquedas de nombres de lugares (por ejemplo, ciudades del mundo) y tipos de ubicación personalizados.

Para cambiar una ubicación editando los datos, siga estos pasos:

1. Empiece por editar el elemento de lista que desee.
2. Edite los valores de uno o varios campos que contengan información sobre la ubicación del elemento. Puede ser la información de dirección, las coordenadas u otros aspectos del elemento.
3. Haga clic en **Actualizar ubicación** en el campo ArcGIS Location.



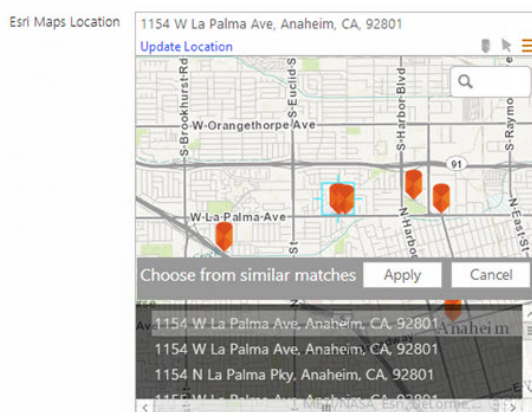
4. Haga clic en **Guardar** para guardar la nueva ubicación.

Ver coincidencias de direcciones similares

Si las direcciones encontradas por el servicio de geocodificación no son correctas, puede acceder a coincidencias similares y elegir la que desee para actualizar la ubicación del elemento.

Para ver coincidencias con direcciones similares, siga estos pasos:

1. Haga clic en **Ver coincidencias de direcciones similares** en el campo ArcGIS Location.

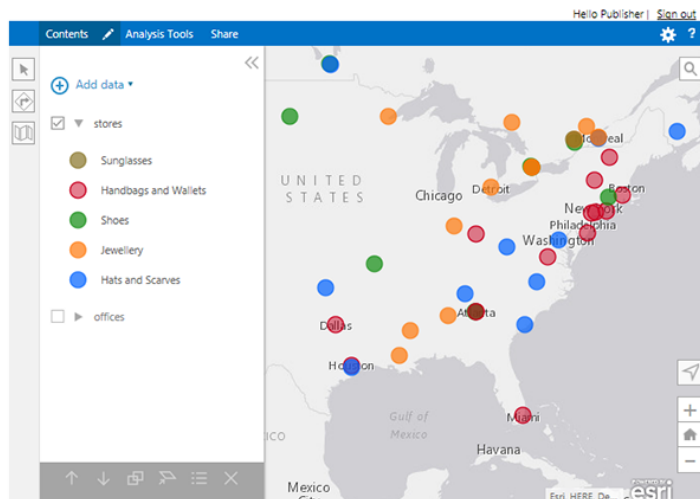


2. En la lista de direcciones que aparecen en la parte inferior del mapa, seleccione la dirección adecuada y haga clic en **Aplicar**. El campo ArcGIS Location y los datos de ubicación del elemento se actualizan.

3. Haga clic en **Guardar** para guardar la nueva ubicación.

Acerca del elemento web de ArcGIS Maps

El elemento web de ArcGIS Maps es un elemento web en JavaScript para ArcGIS Maps for SharePoint. El elemento web de ArcGIS Maps permite visualizar de forma completa las listas de SharePoint, los servicios de entidades alojados de ArcGIS y los mapas web de ArcGIS en un mapa interactivo.



Con el elemento web de ArcGIS Maps, se puede hacer lo siguiente:

- Agregar mapas y servicios web de ArcGIS, ya sea de ArcGIS Online o de ArcGIS Enterprise.
- Compartir mapas y capas en ArcGIS para el público o su organización.
- Visualizar listas de SharePoint y conectarse con fuentes de datos externas mediante Business Connectivity Services (BCS).
- Conectarse con elementos web de listas y gráficos mediante conexiones entre elementos web.
- Habilitar espacialmente (geocodificar) los elementos en una lista de SharePoint.
- Configurar de forma interactiva el aspecto del mapa, las capas y otros ajustes.
- Elegir entre los mapas de fondo rellenos por la galería de mapas base de su organización de ArcGIS.
- Definir el aspecto de los datasets (simbolizar) mediante símbolos básicos, de cortes de clase o de valor único.
- Visualizar entidades de punto mediante clustering o mapas de calor.
- Configurar la apariencia de ventanas emergentes. Especificar el estilo de la ventana emergente y los campos que se deben mostrar cuando el usuario pase el puntero sobre las entidades de mapa.
- Visualizar infografía en ventanas emergentes que proporcionan información contextual enriquecida sobre las áreas aledañas a las entidades de su mapa.
- Realizar un análisis de los datos basado en la ruta.
- Seleccionar y filtrar los datos de forma interactiva dentro de las distancias basadas en anillos o en el tiempo de conducción.
- Recuperar de forma interactiva información demográfica y contextual asociada a las ubicaciones del mapa.

ArcGIS Maps for SharePoint y ArcGIS

Con ArcGIS Maps for SharePoint puede crear fácilmente mapas que combinen los datos de SharePoint con el contenido geográfico publicado de ArcGIS. También es posible compartir los mapas que se creen en ArcGIS Maps for SharePoint con otros usuarios dentro y fuera de la organización utilizando ArcGIS. ArcGIS proporciona una infraestructura on-line para poner la información geográfica y de mapas a disposición de toda la organización, de una comunidad y de la web de forma abierta.

ArcGIS Maps for SharePoint funciona directamente con la suscripción a ArcGIS de la organización para permitir el acceso al contenido geográfico que mejorará los datos del negocio. Debe iniciar sesión en ArcGIS para usar ArcGIS Maps for SharePoint; dependiendo de cómo el administrador haya configurado la aplicación, es posible que se le pida que introduzca las credenciales de ArcGIS. La suscripción incluye varios créditos de servicio, que son la moneda de ArcGIS y se usan a cambio de la mayoría de los servicios de ArcGIS que utiliza la organización. El número de créditos de servicio requerido depende del tipo de servicio que esté utilizando. Para saber cómo calcular los créditos de servicio que necesitará, consulte [Comprender los créditos](#).

Con ArcGIS Maps for SharePoint, puede [agregar datos de ArcGIS](#) fácilmente a sus mapas para ayudarle a visualizar los datos de nuevas formas. Una vez que haya creado los mapas y las capas que desee en ArcGIS Maps for SharePoint, puede publicarlos en ArcGIS para compartirlos con otros usuarios.

Iniciar sesión en ArcGIS


Para utilizar ArcGIS Maps for SharePoint, debe iniciar sesión en ArcGIS.

Iniciar sesión

El inicio de sesión de usuario le permite iniciar sesión en ArcGIS con sus propias credenciales.

1. Vaya a un mapa para configurarlo o para visualizarlo.
2. Haga clic en el vínculo para iniciar sesión.

Aparece la ventana **Iniciar sesión**.

 **Nota:** Si usa Internet Explorer y la ventana **Iniciar sesión** aparece pero está en blanco, pruebe lo siguiente:

- a. En el cuadro de diálogo **Opciones de Internet** de Internet Explorer, haga clic en la pestaña **Seguridad** y elija **Sitios de confianza**.
 - b. Active **Habilitar modo protegido**.
 - c. Haga clic en el botón **Sitios** y agregue https://*.arcgis.com.
 - d. Reinicie Internet Explorer.
3. En la ventana **Iniciar sesión**, proporcione su nombre de usuario y su contraseña.
Si no conoce su nombre de usuario o contraseña, póngase en contacto con su administrador.

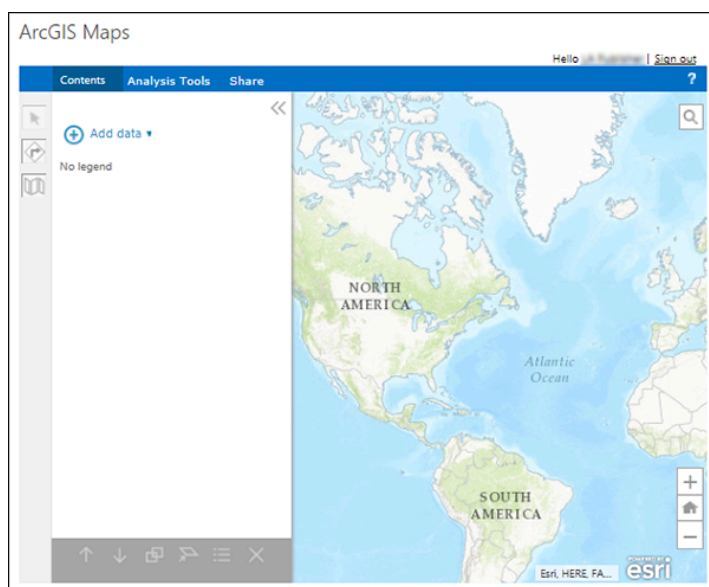
Agregar un elemento web ArcGIS Maps a una página.

El elemento web de ArcGIS Maps permite visualizar de forma completa las listas de SharePoint, los servicios de entidades alojados de ArcGIS y los mapas web de ArcGIS en un mapa interactivo.

Para insertar un elemento web de ArcGIS Maps en una página, haga lo siguiente:

1. Vaya a la página donde desee insertar el elemento web de ArcGIS Maps.
2. En la cinta de SharePoint, haga clic en la pestaña **Página** y haga clic en **Editar**.
3. Haga clic en la ubicación de la página en la que desee insertar el elemento web de ArcGIS Maps.
4. En la pestaña **Insertar**, haga clic en **elemento web** para mostrar la lista de elementos web disponibles.
5. En **Categorías**, haga clic en **ArcGIS Maps**.
El panel **Elementos** muestra los elementos web disponibles en la categoría ArcGIS Maps.
6. Haga clic en ArcGIS Maps y haga clic en **Agregar**.

El elemento web de ArcGIS Maps aparece en la página con la configuración predeterminada de mapa base y de mapa.



Nota: Si aparece un mensaje que indica que la aplicación no se ha configurado, el administrador de la colección de SharePoint debe configurar credenciales con el fin de habilitar la aplicación para el uso.

7. En la pestaña **Página**, haga clic en **Guardar** para guardar el elemento web en la página.

Modo de edición y ejecución

Microsoft SharePoint usa los elementos web para mostrar tipos de contenido específicos en páginas de sitios de SharePoint. Al igual que otros elementos web de SharePoint, ArcGIS Maps for SharePoint tiene un modo de edición y uno de ejecución. Los usuarios de SharePoint con permisos para editar la página que contiene el elemento web de ArcGIS Maps pueden ponerlos en modo de edición, mientras que los usuarios que solo tienen permiso de lectura solo pueden interactuar con el mapa en modo de ejecución. Los usuarios con permisos para contribuir en SharePoint pueden editar un mapa existente, pero los usuarios deben tener permisos de diseño para insertar un elemento web en una página. Consulte [Permisos de usuario y niveles de permisos en SharePoint 2013](#) para obtener más información sobre los niveles de permisos de SharePoint.

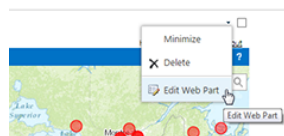
El elemento web de ArcGIS Maps solo puede guardar cambios en modo de edición. Esto incluye iniciar sesión, agregar y eliminar capas, etc. Las credenciales solo se conservan durante la sesión de navegación actual.

Modo de edición

⚠ Precaución: La página se actualiza con frecuencia durante la comunicación del elemento web de SharePoint. Por ejemplo, la página se actualizará al seleccionar una entidad en un elemento web y enviar esa información a otro elemento web. Tenga en cuenta que la actualización de la página puede hacer que se pierdan los cambios realizados en el elemento web de ArcGIS Maps. Para evitar que se pierdan cambios, haga clic frecuentemente en **Aplicar** en el panel **Propiedades** durante la configuración del elemento web de ArcGIS Maps.

Para cambiar el elemento web de ArcGIS Maps al modo de edición, empiece por cambiar la página que contiene el mapa al modo de edición. En la cinta de SharePoint, haga clic en la pestaña **Página** y haga clic en **Editar**.

A continuación, haga clic en la cinta situada sobre la esquina superior derecha del elemento web para visualizar el menú desplegable y elija **Editar elemento web**.




El panel de propiedades del elemento web de ArcGIS Maps aparece junto al mapa.

El modo de edición permite cambiar la configuración del elemento web y guardar los cambios en la configuración como parte del elemento web. Las partes configurables del elemento web incluyen lo siguiente:

- Capas, incluyendo el orden y la apariencia
- Mapa base
- Extensión del mapa
- Apariencia de ventanas desplegables

Para guardar la configuración del elemento web, haga clic en el botón **Aceptar** o **Aplicar** del panel de propiedades situado a la derecha del elemento web.

 **Nota:** La información de inicio de sesión no se conservará a menos que el elemento web de ArcGIS Maps esté en modo de edición. Las credenciales solo se conservan durante la sesión de navegación actual. Además, los cambios que se realicen en el mapa no se conservarán a menos que el elemento web esté en modo de edición y se guarden los cambios.

Modo de ejecución


Los usuarios que tienen acceso de lectura a la página que contiene el elemento web de ArcGIS Maps pueden utilizar dicho elemento en modo de ejecución. En el modo de ejecución, los usuarios pueden realizar las siguientes acciones:


- Agregar o quitar capas
- Aplicar el desplazamiento panorámico y el zoom al mapa
- Seleccionar entidades
- Compartir el mapa

Los cambios realizados en el modo de ejecución, incluida la adición o la eliminación de capas, no se conservan en el mapa.

Cambiar el mapa base

Un mapa base proporciona un fondo, o contexto visual, para los datos de un mapa. Por ejemplo, un mapa base que muestra calles puede proporcionar contexto a los datos de direcciones. ArcGIS incluye varios tipos diferentes de mapas base para su utilización en ArcGIS Maps for SharePoint, lo cual incluye las imágenes aéreas y los datos de terreno, de calles y topográficos. El mapa base predeterminado mostrado en el mapa viene determinado por el administrador. Es posible cambiar el mapa base por cualquiera de los demás mapas suministrados cuando lo desee.

1. Haga clic en el **Botón mapa base**  en la barra de herramientas **Herramientas de mapa** para mostrar la galería de mapas base.
2. En la galería, haga clic en el mapa base que desee para seleccionarlo.
El mapa muestra automáticamente el nuevo mapa base.


 **Nota:** La galería de mapas base se rellena en función de la configuración de mapas base de su organización de ArcGIS.

Navegar por el mapa

Hay varias opciones para moverse por el mapa. Puede desplazarse y hacer zoom en el mapa con el ratón o acercar y alejar con las herramientas de zoom.

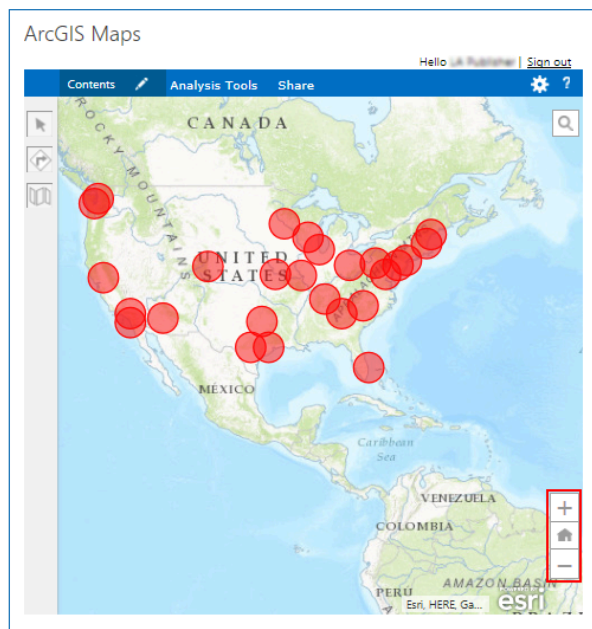
Hacer zoom y desplazarse con el ratón

Para empezar a explorar con el ratón, mueva el puntero al centro de la visualización del mapa. Use la lista siguiente como guía para realizar acciones de navegación con el ratón.

- Para mover o desplazarse por el mapa, haga clic y arrastre el mapa en la dirección en la que desee moverlo.
- Para acercar en un área concreta del mapa, presione la tecla **Mayús** y arrastre un rectángulo para designar el área de interés.
 **Sugerencia:** También puede utilizar la rueda del ratón para acercarse o alejarse. Gire la rueda hacia arriba para acercarse y hacia abajo para alejarse.
- Para alejarse de un área concreta del mapa, pulse la tecla **Mayús+Ctrl** y arrastre un rectángulo para designar el área de interés.
- Para acercar en el mapa en la ubicación del puntero del ratón, haga doble clic en el punto de interés.

Acercarse o alejarse con las herramientas de zoom

Los botones de acercar, alejar y extensión predeterminada aparecen en la esquina inferior derecha del mapa y le permiten acercarse y alejarse fácilmente.



Para usar las herramientas de zoom, haga lo siguiente:

- Haga clic en el botón **Acercar** + para acercar.
- Haga clic en el botón **Alejar** — para alejar.
- Haga clic en el botón **Extensión predeterminada** 🏠 para ajustar la ampliación a la extensión predeterminada del mapa.

Buscar dirección o lugar

La herramienta **Buscar dirección o lugar** se encuentra en la esquina superior derecha del mapa y permite escribir el nombre de un lugar o una ubicación en el cuadro de texto y colocar un símbolo en el mapa en esa ubicación.

Para buscar una ubicación, siga estos pasos:

- Haga clic en el botón **Buscar dirección o lugar** 🔍.
- Escriba un nombre de lugar, una dirección o unas coordenadas. Por ejemplo, escriba *Esri*.
- Aparece una lista de posibles coincidencias. Seleccionar la coincidencia más próxima.

- Aparece un marcador en esa ubicación del mapa. Si ha escrito una frase genérica, como un museo, aparecen marcadores en el mapa en función del centro de la extensión del mapa y el mapa se acerca a esas ubicaciones.


Agregar datos desde ArcGIS

ArcGIS Maps for SharePoint funciona directamente con la suscripción de ArcGIS de la organización, permite realizar búsquedas de contenido dentro de la organización y, si el administrador las ha habilitado, búsquedas de contenido público publicado por la comunidad de SIG, incluido Esri, y los gobiernos y agencias locales de todo el mundo. Agregar los datos de ArcGIS es una forma rápida de agregar contenido a un mapa para complementar los datos de SharePoint existentes. Por ejemplo, puede tener datos de SharePoint que muestren ubicaciones de tiendas propuestas y luego agregar datos censales de ingresos por hogar desde ArcGIS para dichas áreas a fin de analizar visualmente las tendencias.

Con ArcGIS Maps for SharePoint, se pueden buscar [servicios de mapas](#), [servicios de entidades](#) y [mapas web](#) en ArcGIS para agregarlos a mapas. Una vez agregadas, se convierten en capas del mapa.

Solo las capas que se agregan cuando el elemento web ArcGIS Maps está [en modo de edición](#) se guardan con el mapa.


1. Inicie sesión en ArcGIS si no lo ha hecho ya.
2. En el menú **Agregar datos**, elija **de ArcGIS**.
3. Busque una capa para agregarla al mapa siguiendo uno de estos métodos:
 - Introduzca una o varias palabras clave y haga clic en el botón **Buscar** para buscar en todo ArcGIS. Si lo desea, haga clic en **Mi organización** para acotar el número de resultados.
 - Haga clic en una de las categorías de búsqueda populares para encontrar mapas y servicios disponibles de Esri en esa categoría.
 - Escriba una o varias palabras clave y haga clic en una categoría para buscar en ella.

 **Nota:** El menú desplegable **Mostrar datos disponibles en** le permite mostrar los datos disponibles para las regiones de Estados Unidos, Canadá y Global. La opción seleccionada de manera predeterminada es la región del usuario que ha iniciado sesión. Puede seleccionar otra opción del menú para filtrar los resultados de las búsquedas de contenido completo y de categoría. Si cambia la región, se realiza una nueva búsqueda y los resultados se muestran inmediatamente.

 - Utilice búsquedas avanzadas por palabra clave para reducir el número de resultados especificando cómo desea buscar un elemento. Para obtener más información, consulte [Usar búsqueda](#).

Si el administrador de la organización ha restringido la capacidad de búsqueda de contenido fuera de la organización, la búsqueda solo devolverá resultados de la organización y las opciones **Todos los resultados** y **Mi organización** no estarán visibles.


4. Marque la casilla **Acercar a los datos** para que el mapa se acerque a la extensión completa de los datos que se agreguen.
5. Busque el servicio deseado y haga clic en **Agregar**.

 **Nota:** Según los datos que se agreguen, es posible que consuma créditos del servicio ArcGIS. Para saber cómo calcular los créditos de servicio que utilizará, consulte [Información general de créditos de servicio](#).

Se agregará una capa que contiene los datos al mapa y aparecerá en el panel **Contenido**.

 **Nota:** Para obtener más información sobre los datos, haga clic en **Detalles**.

Agregar datos desde SharePoint

 **Nota:** Para agregar listas de SharePoint a un mapa, las listas se deben habilitar antes espacialmente (se deben geocodificar). Para habilitar espacialmente las listas, consulte [Geocodificar listas que contienen datos de direcciones](#) y [Geocodificar listas que contienen datos de coordenadas](#).

ArcGIS Maps for SharePoint trabaja directamente con los datos de SharePoint de su organización, lo que le permite utilizar el contenido habilitado espacialmente del sitio de SharePoint y agregarlo al elemento web de ArcGIS Maps. Agregar los datos de SharePoint es una forma rápida y sencilla de agregar contenido a un mapa para complementar los datos de SharePoint existentes. Por ejemplo, puede tener datos de SharePoint que muestren ubicaciones de tiendas propuestas y agregarlas al mapa de datos censales de ingresos por hogar a fin de analizar visualmente las tendencias.

Con ArcGIS Maps for SharePoint, puede agregar listas habilitadas espacialmente que contengan direcciones o nombres de lugares, o listas que contengan datos de coordenadas, al mapa. Una vez agregadas, se convierten en capas del mapa.

Solo las capas que se agregan cuando el elemento web ArcGIS Maps está en [modo de edición](#) se guardan en el mapa.

1. Cambie el mapa en [modo de edición](#).
Solo las capas que se agregan cuando el elemento web ArcGIS Maps está en modo de edición se guardan en el mapa.
2. Inicie sesión en ArcGIS si no lo ha hecho ya.
3. En el menú **Agregar datos**, seleccione **desde SharePoint**.
Se muestra un conjunto de listas de SharePoint habilitadas espacialmente. De forma predeterminada, la lista incluye todas las listas geohabilitadas en el subsitio de SharePoint actual.
4. Para cambiar el subsitio, escriba la ruta del subsitio en el campo URL o seleccione otro subsitio en el menú desplegable.
5. Expanda la lista que quiera agregar al mapa y haga clic en la entrada **Todos los elementos** de esa lista.
Es posible agregar varias listas a la vez expandiendo otras listas y activando las casillas correspondientes.
6. Haga clic en **Agregar**.
Se agregará una capa que contiene los datos al mapa y aparecerá en el panel **Contenido**.

Conectar el mapa con otros elementos web


El elemento web de ArcGIS Maps permite establecer conexiones entre el elemento web de mapa y un elemento web de lista si ambos están contenidos en la misma página. Esta función está disponible en SharePoint 2010, 2013 y 2016. En SharePoint 2010, también se puede establecer conexión con un elemento web de gráficos, pero debido a un [cambio en SharePoint 2013](#), la conexión de elemento web de gráficos no está disponible.


La comunicación del elemento web funciona mediante la asociación de una clave principal como una conexión entre una capa del mapa de ArcGIS Maps y un campo de una lista de dentro de un elemento web de SharePoint. Un elemento web debe ser el proveedor y el otro elemento web debe ser el consumidor. Eso significa, por ejemplo, que en el mapa podría tener una capa de estados y conectarla a una lista de ciudades. Al configurar el elemento web de mapa que contiene la capa de estados como el proveedor, al seleccionar un estado en el mapa, la lista se filtrará para mostrar las ciudades que se encuentran en ese estado. Alternativamente, puede definir la lista de ciudades como proveedor, en cuyo caso, al seleccionar una ciudad de la lista, se seleccionará el estado del mapa donde se encuentre esa ciudad.

Las conexiones son de uno a varios; por tanto, solo se puede seleccionar una entidad en el mapa para visualizar los elementos correspondientes en la lista. Si se seleccionan varias entidades en el mapa, la tabla de atributos se muestra y se debe seleccionar una entidad concreta en el mapa para filtrar el elemento web de la lista. Los pasos siguientes proporcionan información detallada sobre la configuración del elemento web de mapa, el elemento web de lista y las conexiones.

El elemento web de ArcGIS Maps admite conexiones con un elemento web de lista. Después podrá seleccionar entidades en el mapa para filtrar los elementos de la lista y seleccionar entidades de esa lista para, a continuación, seleccionarlas en el mapa. El elemento web de ArcGIS Maps no proporciona compatibilidad directa para filtrar una lista y que las respectivas entidades se filtren en el mapa.



Configuración inicial

 **Precaución:** La página se actualiza con frecuencia durante la comunicación del elemento web de SharePoint. Por ejemplo, la página se actualizará al seleccionar una entidad en un elemento web y enviar dicha información a otro elemento web. Tenga en cuenta que la actualización de la página puede dar lugar a que se pierdan cambios realizados en el elemento web de ArcGIS Maps. Para evitar que se pierdan los cambios, haga clic frecuentemente en **Aplicar** en el panel **Propiedades** durante la configuración del elemento web de ArcGIS Maps.

 **Nota:**

- Si está utilizando una lista creada a partir de la importación de una hoja de cálculo Excel, tenga presente que SharePoint define la primera columna de texto de la hoja de cálculo como el campo de título con un hipervínculo a la hoja de cálculo original (consulte [Listas de SharePoint III: crear una lista a partir de una hoja de cálculo](#)). El elemento web ArcGIS Maps no incluye campos con hipervínculo al agregar datos al mapa o en la comunicación con elementos web. Eso significa que posiblemente deba modificar la vista predeterminada de la lista en SharePoint para que incluya los campos correspondientes para visualizar información en elementos emergentes y conectar los elementos web.
- Para conectar ArcGIS Maps con una hoja de cálculo, se debe importar desde SharePoint; la conexión con elementos web no funcionará con hojas de cálculo exportadas a SharePoint desde Excel.

Los pasos siguientes son comunes a todos los flujos de trabajo en los que se conecta un elemento web de ArcGIS Maps a un elemento web de lista o un elemento web de gráfico.

1. [Agregar](#) un mapa a la página.
2. Inserte el elemento web de lista o de gráfico deseado en la misma página que el elemento web de ArcGIS Maps. El elemento web de gráficos solo está disponible en SharePoint Server 2010.
3. Cambie el elemento web ArcGIS Maps al [modo de edición](#).
4. Haga clic en el botón **Configurar**  para visualizar las opciones de configuración.
5. En la lista de opciones de configuración, haga clic en **Comportamientos** y seleccione **Comportamiento de conectividad del elemento web**.
6. Haga clic en el botón **Configuración**  en la parte superior del panel.
7. Seleccione la capa que desee en el menú desplegable del panel **Conexión de conectividad del elemento web** y haga clic en **Aceptar** en cada uno de los paneles para cerrar el panel de configuración.

8. Haga clic en **Aplicar** en las propiedades del elemento web de ArcGIS Maps para aplicar los cambios.
Es necesario hacer clic en **Aplicar** en el panel de propiedades del elemento web de ArcGIS Maps para conservar la capa seleccionada para la comunicación con elementos web.

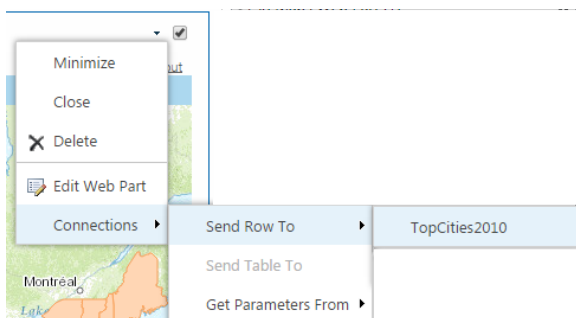
Conexiones > Enviar fila a

Requisito previo:

Asegúrese de que los elementos emergentes estén permitidos en el sitio actual de SharePoint. De lo contrario, no se abrirá el cuadro de diálogo **Elegir conexiones** de SharePoint.

En la comunicación entre elementos web, al definir el elemento web de ArcGIS Maps como **Enviar fila a**, el elemento web de lista permite seleccionar una entidad en el mapa y ver la lista filtrada para mostrar solo los elementos seleccionados. En el flujo de trabajo siguiente, el elemento web de mapa que contiene la capa States está definida como proveedor. Cuando se selecciona un estado (entidad) en el mapa, la lista Ciudades se filtra para mostrar solo las ciudades que se encuentran en el estado seleccionado.

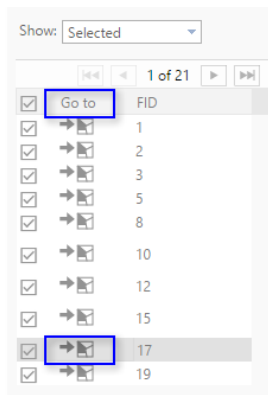
1. Con el elemento web de ArcGIS Maps en modo de edición, haga clic en **Conexiones > Enviar fila a > <Lista>**.



2. En el cuadro de diálogo **Elegir conexiones**, se le pedirá que **seleccione el tipo de conexión para <lista>**. Elija **Obtener valores de filtro de** en la lista desplegable.

Nota: Si no aparece la ventana **Elegir conexiones**, compruebe que el navegador permita los elementos emergentes de su sitio de SharePoint.

3. A continuación, especifique los nombres de los campos **Proveedor** y **Consumidor**. En este caso, el mapa es el proveedor y la lista es el consumidor. Por ejemplo, con una lista Ciudades y una capa Estados, el elemento web de mapas y el elemento web de listas se conectan utilizando el campo Estado (tanto la lista Ciudades como la capa Estados tienen este campo).
4. Haga clic en **Aceptar** en el panel de propiedades del elemento web de ArcGIS Maps para aplicar los cambios y detener la edición.
5. Haga clic en **Guardar** en la página de SharePoint para guardar la página.
Si la página sigue siendo editable, al seleccionar entidades podría producirse una actualización, con lo que las entidades seleccionadas dejarían de estarlo.
6. Con la página configurada en modo de ejecución, utilice la [Herramienta de selección](#) del elemento web ArcGIS Maps para seleccionar entidades en el mapa. Las conexiones son de uno a varios; por tanto, solo se puede seleccionar una entidad en el mapa para visualizar los elementos correspondientes en la lista. Si se seleccionan varias entidades en el mapa, la tabla de atributos se muestra y se debe seleccionar una entidad concreta en el mapa para filtrar el elemento web de la lista.
 - Una entidad seleccionada: el elemento web de listas se filtra para mostrar los elementos correspondientes.
 - Varias entidades seleccionadas: se muestra la tabla de atributos y debe hacer clic en el icono **Ir a** para seleccionar una entidad por la que se filtrará el elemento web de listas.



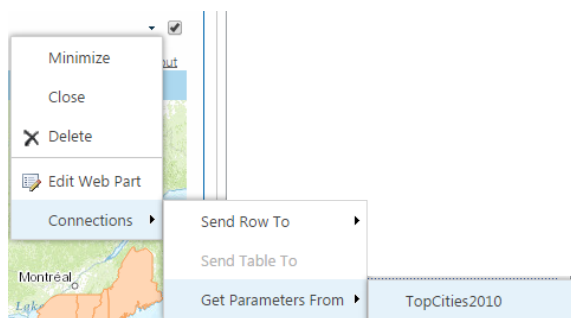
Conexiones > Obtener parámetros de

Requisito previo:

Asegúrese de que el navegador permita los elementos emergentes en el sitio de SharePoint. De lo contrario, no se abrirá la ventana **Elegir conexiones** de SharePoint.

En la comunicación de elemento web, al definir el elemento web de mapas como **Obtener parámetros de** y elegir el elemento web de listas, podrá seleccionar un elemento de la lista y hacer que el elemento correspondiente se seleccione en el mapa. En este flujo de trabajo, el elemento web de listas que contiene las ciudades está definido como proveedor.

1. Con el elemento web ArcGIS Maps en [modo de edición](#), haga clic en **Conexiones > Obtener parámetros de > <Lista>**.



2. En el cuadro de diálogo **Elegir conexiones**, especifique los nombres de los campos **Proveedor** y **Consumidor**. En este caso, la lista es el proveedor y el mapa es el consumidor. Por ejemplo, con una lista Ciudades y una capa Estados, el elemento web de mapas y el elemento web de listas se conectan utilizando el campo Estado (tanto la lista Ciudades como la capa Estados tienen este campo).
3. Haga clic en **Aceptar** en el panel de propiedades del elemento web de ArcGIS Maps para guardar los cambios y detener la edición.
4. Seleccione el elemento deseado en el elemento web de listas para filtrar los elementos que aparecerán en el elemento web ArcGIS Maps. Solo se pueden seleccionar los campos de uno en uno. Seleccione la fila haciendo clic en la columna **Seleccionar** como se muestra a continuación.

[+ new item](#) or [edit this list](#)

✓ Select	X	Y
	-70.814209	42.889163
	-70.897255	42.533483
	-71.042237	42.369933
	-71.085159	42.301934

5. Haga clic en **Aceptar** en las propiedades del elemento web de mapas para aplicar los cambios y salir del modo de edición.

Conectar con un elemento web de gráficos

Las conexiones del elemento web de ArcGIS Maps con un elemento web de gráficos solo se admiten en SharePoint 2010 Server.

1. En el elemento web de gráficos, haga clic en **Datos y aspecto** y luego en **Conectar el gráfico con los datos**.
Se abre el asistente **Conectar el gráfico con los datos**.
2. Haga clic en **Conectar con otro elemento web** y haga clic en **Siguiente**.
3. Seleccione el elemento web ArcGIS Maps y haga clic en **Siguiente**.
4. Elija **Tabla** como formato de datos y haga clic en **Siguiente**.
5. Especifique la propiedad de la serie y los campos X e Y, y haga clic en **Finalizar**.
Con ello, el gráfico está configurado para visualizar los datos del elemento web de ArcGIS Maps.
6. Seleccione entidades en el elemento web de ArcGIS Maps para visualizarlas en el gráfico. Solo se mostrarán las entidades seleccionadas.

Eliminar la conexión

1. Para eliminar una conexión del elemento web, primero cambie el elemento web de ArcGIS Maps al [modo de edición](#).
2. En el menú del elemento web de ArcGIS Maps, haga clic en **Conexiones > Obtener parámetros de > <Lista> o Conexiones > Enviar filas a > <Lista>**, dependiendo del tipo de conexión que haya creado.
Se abre el cuadro de diálogo **Configurar conexión**.
3. En el cuadro de diálogo **Configurar conexión**, haga clic en **Quitar conexión**.

Enriquezca sus datos

La representación cartográfica de los datos ofrece una gran perspectiva de los patrones espaciales y permite realizar un análisis visual fácil y rápido, aunque es posible que, en ocasiones, desee obtener información contextual que proporcione más datos sobre la zona aledaña a esos datos. Las funciones de enriquecimiento de datos geográficos de Esri permiten responder preguntas sobre ubicaciones que no se pueden contestar solo con los mapas; por ejemplo, ¿qué clase de gente vive aquí? ¿Qué le gusta hacer a los residentes de esta área? ¿Cuáles son sus costumbres y estilos de vida? ¿Qué clase de negocios hay en esta área?

En ArcGIS Maps for SharePoint, puede incorporar variables de enriquecimiento geográfico a sus listas existentes de SharePoint al completar los flujos de trabajo de ArcGIS Maps Locate o ArcGIS Maps Connect. Las variables de enriquecimiento de datos están disponibles para ubicaciones de todo el territorio de Estados Unidos, Canadá y algunos países de Europa occidental. Entre las variables disponibles se encuentran factores demográficos y socioeconómicos, distribución por edades, datos de paisajes e información de la riqueza del área.

Como parte de los flujos de trabajo de ArcGIS Maps Locate y de ArcGIS Maps Connect, puede agregar estas variables de datos opcionalmente mientras realiza el flujo de trabajo.

1. Active la casilla de verificación **Enriquecer datos** y haga clic en **Siguiente**.

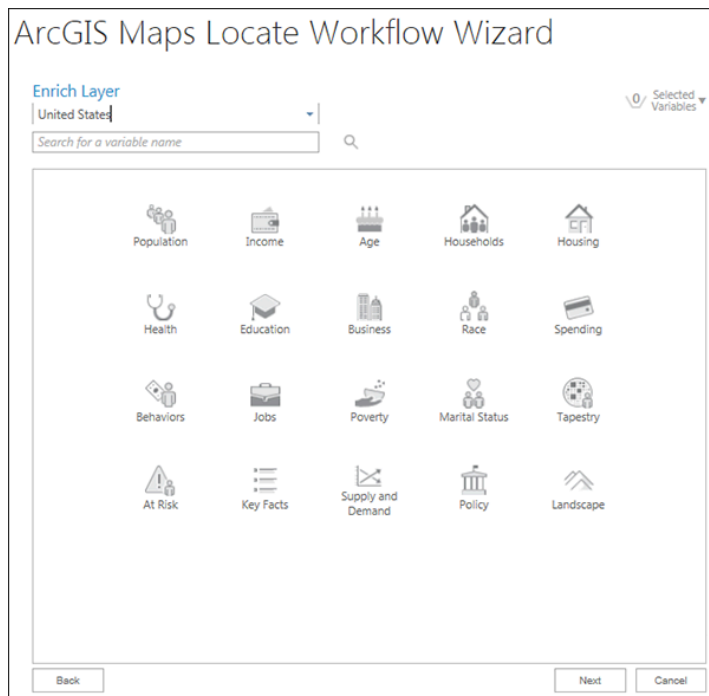
Esri Maps Locate

You can optionally enrich your SharePoint and external data with demographic, lifestyle and other location-based information (e.g. Average household income, age).

☒ Enrich data

Next

2. Haga clic en el conjunto de datos que desee mover al panel de variables.



3. Active la casilla de verificación situada al lado de las variables correspondientes al conjunto de datos y haga clic en **Siguiente**.
4. Revise el resumen del enriquecimiento de datos que muestra los parámetros de distancia para recopilar los datos y el número total de **créditos** de ArcGIS que se consumirán. De forma predeterminada, se recuperarán variables de datos correspondientes a

un círculo de una milla en torno a cada ubicación de entidad. Si desea cambiar el radio para que utilice tiempo o distancia de conducción en lugar de un círculo, haga clic en el vínculo **editar**.

Esri Maps Locate

Selected Variables: 2014 Median Household Income (Esri), ...

Show data for: 1 mile circle around locations ([edit](#))

Variables per Row: 2 (NaN)

Variable Name	
<input checked="" type="checkbox"/>	2014 Income (Esri)
<input checked="" type="checkbox"/>	2014 Median Household Income
<input checked="" type="checkbox"/>	2014 Average Household Income

5. Haga clic en **Agregar datos al sistema**. Las variables de datos se adjuntan a la lista de SharePoint existente y también aparecen en las ventanas emergentes de entidades en el mapa.

Visualización y estilo de entidades

Con ArcGIS Maps for SharePoint, puede aplicar estilo a los datos del mapa mediante el uso de diferentes símbolos, colores y tamaños para representar de forma apropiada las entidades. Por ejemplo, puede usar diferentes símbolos de seguridad pública para indicar ubicaciones de estaciones de policía y de bomberos, o usar diferentes colores o tamaños de un símbolo para mostrar las ubicaciones de ciudades importantes de acuerdo con la población.

Cuando se agregan datos de un sistema empresarial al mapa, ArcGIS Maps for SharePoint crea una capa que aparece en la pestaña **Contenido** y dibuja los datos en el mapa utilizando un estilo predeterminado. El estilo se puede cambiar con las opciones del panel **Estilo**.

Cómo se dibujan capas

El panel **Estilo** permite dibujar una capa del modo siguiente:

- Con un color o un símbolo único: dibuje las entidades de una capa utilizando el mismo color o símbolo.
- Con colores diferentes: divida los datos en grupos y muestre cada uno con un color diferente.
- Con símbolos de tamaño diferente: divida los datos en grupos y muestre cada uno con un tamaño diferente.

Para las capas que contengan entidades de puntos, hay dos tipos diferentes de símbolos que puede utilizar para aplicar estilo a los datos: los iconos y las formas.

- **Iconos:** Estándar, Negocios e instalaciones, Seguridad pública, Transporte, Lugares y personas, Seguridad y salud públicas y Recreación al aire libre
- **Formas:** Círculos, Cruces, Diamantes, Cuadrados y X

Para las capas que contengan entidades de polígonos, puede aplicar estilo a los datos utilizando colores diferentes.

Si [agrega datos de ArcGIS](#) que contengan entidades de líneas, puede cambiar el estilo de las entidades de línea eligiendo entre distintos tipos y colores de líneas, y cambiando el grosor de la línea.

Para obtener más información, consulte [Aplicar estilo a los puntos](#), [Aplicar estilo a líneas](#) y [Aplicar estilo a polígonos](#).

Métodos de agrupamiento

Si decide aplicar estilo a una capa utilizando colores diferentes o símbolos de distinto tamaño (solo para entidades de puntos), se le preguntará cómo desea agrupar los datos y qué campo (o atributo) desea usar para agruparlos. Si decide agrupar los datos por categorías, los datos se agruparán y se les aplicará estilo de acuerdo con un valor común para el campo (o atributo) que haya elegido para el agrupamiento (por ejemplo, tipos de negocio, como minorista o mayorista).

Si la capa tiene campos numéricos, puede agrupar los datos por rangos de números. Para esta opción de agrupamiento, debe elegir un método de clasificación. Cada método de clasificación divide los datos en clases (grupos). Entre las opciones de método de clasificación se encuentran Mismo intervalo, Cortes naturales y Cuantil. El valor en el que una entidad se coloca en una clase diferente suele denominarse corte de clase. A continuación se analiza la forma en que cada método de agrupación determina los cortes de clase.

Intervalos iguales

Con el método de clasificación de Mismo intervalo, el rango de todos los valores de datos se divide en subrangos del mismo tamaño. Con la clasificación Mismo intervalo, se especifica el número de intervalos (o subrangos) y ArcGIS Maps for SharePoint determina automáticamente la forma de dividir los datos. Por ejemplo, si especifica tres clases para un campo cuyo rango de valores va de 0 a 300, ArcGIS Maps for SharePoint crea tres clases con rangos de 0-100, 101-200 y 201-300. El Mismo intervalo obtiene los mejores resultados cuando se aplica en rangos de datos conocidos, como los porcentajes y la temperatura. Este método enfatiza la cantidad de un valor de atributo relativo al resto de valores. Por ejemplo, muestra que una tienda forma parte del grupo de tiendas que realizan la tercera parte de todas las ventas.

Cortes naturales

Las clases de cortes naturales están basadas en las agrupaciones naturales inherentes a los datos. Se identifican los cortes de clase que mejor agrupan los valores parecidos y maximizan las diferencias entre clases. Las entidades se dividen en clases cuyos límites quedan establecidos donde hay diferencias considerables entre los valores de los datos. La clasificación de Cortes naturales resulta adecuada para una representación cartográfica de los valores de datos que no estén distribuidos de manera uniforme, ya que coloca los valores agrupados en la misma clase.

Cuantil

En la clasificación de Cuantil, cada clase contiene el mismo número de entidades (por ejemplo, 10 por clase o 20 por clase). La clasificación de cuantiles es adecuada para los datos distribuidos linealmente. Es útil para resaltar la posición relativa de una entidad con respecto a otras entidades, por ejemplo, para mostrar que una tienda está entre el 25% del total de tiendas que lideran las ventas. La clasificación cuantil asigna el mismo número de valores de datos a cada clase. No hay clases vacías ni clases con demasiados valores ni con pocos valores. Puesto que las entidades se agrupan en igual número en cada clase mediante la clasificación de cuantiles, el mapa resultante puede ser erróneo en algunas ocasiones: entidades similares se pueden situar en clases adyacentes, o entidades con valores muy diferentes se pueden poner en la misma clase. Esta distorsión se puede reducir al mínimo aumentando el número de clases.


Cambiar el estilo de una capa

En ArcGIS Maps for SharePoint, las capas se dibujan en el mapa utilizando un estilo predeterminado. Puede cambiar el estilo de una capa por cualquiera de los estilos que se muestran en el panel **Estilo**. El estilo aplicado actualmente a una capa se muestra en el panel **Contenido** cuando se expande la capa haciendo clic en la flecha ►. Para obtener más información, consulte [Visualización y estilo de entidades](#).

1. En el panel **Contenido**, haga clic en el botón **Configuración** situado a la derecha de la capa cuyo estilo desea cambiar.
2. Haga clic en **Estilo**.
3. Para configurar las propiedades del estilo, lleve a cabo una de las siguientes acciones:
 - Para aplicar estilo a una capa de puntos, consulte [Aplicar estilo a puntos](#).
 - Para aplicar estilo a una capa de líneas, consulte [Aplicar estilo a líneas](#).
 - Para aplicar estilo a una capa de polígonos, consulte [Aplicar estilo a polígonos](#).

El mapa se actualiza automáticamente para reflejar los cambios de estilo realizados.

4. Haz clic en **Aceptar**.

 **Nota:** Puede cambiar con rapidez el estilo básico de una capa individual directamente en el panel **Contenido**. Haga clic en la flecha (►) para expandir el contenido de la capa y haga clic en el símbolo que desee modificar. Según el tipo de capa, hay distintas opciones disponibles. Para las líneas y los polígonos, elija un color nuevo para la forma. Para las entidades de puntos, elija otro icono en el menú desplegable o, si se ha aplicado el estilo a la capa utilizando formas, elija un color nuevo.

Aplicar estilo a puntos

Cuando agrega datos de SharePoint a un mapa, ArcGIS Maps for SharePoint crea una capa y muestra los datos utilizando un estilo predeterminado (símbolo). A estas capas, y a determinadas capas agregadas desde ArcGIS, se les puede aplicar estilos utilizando diferentes iconos o formas, colores y grupos.

Una manera de aplicar estilos a una capa de puntos es utilizar un símbolo único para representar todas las entidades en la capa. Otra manera es dividir las entidades de puntos en grupos y aplicar un estilo a cada grupo con un color diferente. Como alternativa, si los datos tienen campos numéricos, puede optar por aplicar un estilo a cada grupo con un tamaño de símbolo diferente. Por ejemplo, puede usar diferentes colores o tamaños de puntos para mostrar a los vendedores clasificados por ganancias.

A medida que modifique las opciones de estilo de la capa, el mapa se actualizará automáticamente para reflejar la configuración.

Para obtener más información sobre la aplicación de estilos a las capas, consulte [Visualización y estilo de entidades](#).

Usar un símbolo único

1. En el panel **Contenido**, haga clic en el botón **Configuración** situado a la derecha de la capa cuyo estilo desea configurar.
2. Haga clic en **Estilo**. Especifique **No** para **Estilo por columna**.
3. Puede usar un icono o una forma para aplicar un estilo a una capa de puntos. Realice una de las siguientes acciones:
 - Para aplicar estilo a la capa con un icono, elija el icono que desea utilizar. Para ver iconos adicionales, haga clic en la flecha desplegable, a continuación, haga clic en la categoría deseada y seleccione el icono deseado.
 - Para aplicar estilo a la capa con una forma, haga clic en la flecha **Formas**. Elija la forma y el color que desee.
4. Use el control deslizante **Tamaño** para especificar el tamaño deseado para el icono o la forma. El mapa se actualiza automáticamente para reflejar las opciones de estilo que haya especificado.
5. Haga clic en **Aceptar**.


Usar colores diferentes

1. En el panel **Contenido**, haga clic en el botón **Configuración** situado a la derecha de la capa cuyo estilo desea configurar.
2. Haga clic en **Estilo**. Especifique **Sí** para **Estilo por columna**.
3. Si la columna elegida no contiene datos numéricos, haga lo siguiente:
 - a. Haga clic en la flecha desplegable **Símbolo**, haga clic en **Formas** y elija la forma que desee.
 - b. En el menú desplegable **Esquema de color**, elija los colores que desee.
 - c. Si lo prefiere, cambie el color de las distintas categorías para adaptarlos a sus necesidades.
 - d. Omite el paso 9.
4. Si la columna elegida contiene datos numéricos, haga clic en la flecha desplegable **Agrupar valores de columnas por** y lleve a cabo una de las acciones siguientes:
 - Elija **Rangos de número** para clasificar los valores en grupos por orden numérico y asignar un estilo de grupo.
 - Elija **Categorías** para asignar un estilo a cada valor único.



Sugerencia: Si los datos contienen una columna que tiene la dirección URL de un icono que desea utilizar para aplicar estilo a una capa de puntos, elija **Categorías** en el menú desplegable **Agrupar valores de columna por** y, a continuación, elija la columna correspondiente en el menú desplegable **Elegir columna con URL de icono**.

5. Si ha elegido **Rangos de número** en el menú desplegable **Agrupar valores de columnas por**, haga lo siguiente:
 - a. Haga clic en la flecha desplegable **Símbolo**, haga clic en **Formas** y elija la forma que desee.
 - b. En **Estilo con**, haga clic en **Colores** y elija el color que desee.
 - c. Haga clic en la flecha desplegable **Método de clasificación** y elija el método de agrupación deseado. Para obtener información adicional sobre cada uno de estos métodos, consulte [Visualización y estilo de entidades](#).
 - d. Con el control deslizante **Número de grupos**, especifique el número de grupos que desea usar para los datos. Puede tener entre dos y siete grupos.
 - e. Elija los colores deseados en el menú desplegable **Rampa del color**. Marque la casilla **Invertir colores** para invertir los colores en la rampa de color seleccionada. Las rampas de color predeterminadas no se pueden cambiar ni editar.

6. Si ha elegido **Categorías** en el menú desplegable **Agrupar valores de columnas por**, haga lo siguiente:
 - a. Haga clic en la flecha desplegable **Símbolo**, haga clic en **Formas** y elija la forma que desee.
 - b. Elija los colores deseados en el menú desplegable **Esquema de color**.
 - c. Si lo prefiere, cambie el color de las distintas categorías para adaptarlos a sus necesidades.
-  **Nota:** Si activa la opción **Clustering** para una capa a la que ha aplicado un estilo utilizando formas agrupadas por categoría, los clústeres aparecerán como gráficos circulares en el nivel de zoom que corresponda. Los gráficos circulares solo están disponibles para las formas; los clústers de capas a las que se ha aplicado un estilo utilizando símbolos aparecerán como un círculo sólido. Para obtener más información, consulte [Configurar clustering](#).
7. Use el control deslizante **Tamaño** para especificar el tamaño deseado de la forma.
 8. Cuando haya finalizado, haga clic en **Aceptar**.
La configuración del estilo aparecerá en el mapa. Para las capas de puntos, es posible que tenga que desactivar la función clustering para ver símbolos de puntos individuales.

Usar símbolos de tamaño diferente

1. En el panel **Contenido**, haga clic en el icono de configuración situado a la derecha de la capa cuyo estilo desea configurar.
2. Haga clic en **Estilo**. Especifique **Sí** para **Estilo por columna**.
3. Haga clic en la flecha desplegable **Elija la columna que se agrupará** y elija una columna que contenga datos numéricos.
4. Haga clic en la flecha desplegable **Agrupar valores de columnas por** y elija **Rangos de número**.
De esa manera se clasifican los valores en grupos por orden numérico y se asigna un estilo de grupo.
5. Haga clic en la flecha desplegable **Símbolo** y realice una de las siguientes acciones:
 - Para aplicar estilo a los datos con un icono, elija una categoría y elija el icono que desee.
 - Para aplicar estilo a los datos con una forma, haga clic en la flecha **Formas** y elija la forma que desee usar.
6. Dispondrá de una opción **Estilo con** si va a aplicar estilo a una forma. Haga clic en **Tamaños**. Si va a aplicar estilo a un icono, no verá esta opción.
7. Haga clic en la flecha desplegable **Método de clasificación** y elija el método de agrupación deseado.
Para obtener información adicional sobre cada uno de estos métodos, consulte [Visualización y estilo de entidades](#).
8. Con el control deslizante **Número de grupos**, especifique el número de grupos que desea usar para los datos. Puede tener entre dos y siete grupos.
9. Utilice el control deslizante **Tamaños mínimos y máximos** para especificar los tamaños inicial y final (mínimo y máximo) de los símbolos.
10. Cuando haya finalizado, haga clic en **Aceptar**.
La configuración del estilo aparecerá en el mapa. Es posible que tenga que desactivar el clustering para ver símbolos de puntos individuales. Consulte [Configurar clustering](#).

Aplicar estilo a líneas

Cuando agrega datos de SharePoint en un mapa, ArcGIS Maps for SharePoint crea una capa y muestra los datos con un estilo predeterminado. A estas capas y a determinadas capas agregadas desde ArcGIS se les pueden aplicar estilos utilizando diferentes símbolos, colores y grupos.

Una manera de aplicar estilos a una capa de líneas es utilizar un símbolo de línea único para representar todas las entidades de la capa. Otra manera es dividir las entidades de líneas en grupos y aplicar un estilo a cada grupo con un color diferente. Como alternativa, si los datos tienen campos numéricos, puede optar por aplicar un estilo a cada grupo con un tamaño de línea diferente. Por ejemplo, puede usar diferentes colores o tamaños de líneas para mostrar las carreteras clasificadas por volumen de tráfico.

A medida que modifique las opciones de estilo de la capa, el mapa se actualizará automáticamente para reflejar la configuración.

Para obtener más información sobre la aplicación de estilos a las capas, consulte [Visualización y estilo de entidades](#).

Usar un símbolo de línea único

1. En el panel **Contenido**, haga clic en el icono de configuración situado a la derecha de la capa cuyo estilo desea configurar.
2. Haga clic en **Estilo**. Especifique **No** para **¿Estilo por columna?**
3. En el menú desplegable **Línea** y seleccione el tipo de línea que desee.
4. Seleccione un color para las líneas.
5. Mueva el control deslizante **Grosor** como desee para definir el grosor de las líneas.
6. Haz clic en **Aceptar**.

Usar colores diferentes

1. En el panel **Contenido**, haga clic en el icono de configuración situado a la derecha de la capa cuyo estilo desea configurar.
2. Haga clic en **Estilo**. Especifique **Sí** para **¿Estilo por columna?**
3. Si la columna elegida no contiene datos numéricos, haga lo siguiente:
 - a. En el menú desplegable **Línea**, seleccione un tipo de línea.
 - b. En el menú desplegable **Esquema de color**, seleccione los colores que desee.
 - c. Si lo desea, cambie los colores de las distintas categorías para adaptarlos a sus necesidades.
 - d. Omita el paso 9.
4. Si la columna elegida contiene datos numéricos, haga clic en la flecha desplegable **Agrupar valores de columnas por** y lleve a cabo una de las acciones siguientes:
 - Seleccione **Rangos de número** para clasificar los valores en grupos por orden numérico y asignar un estilo de grupo.
 - Seleccione **Categorías** para asignar un estilo a cada valor único.
5. Si ha elegido **Rangos de número** en el menú desplegable **Agrupar valores de columnas por**, haga lo siguiente:
 - a. En el menú desplegable **Línea**, seleccione un tipo de línea.
 - b. Haga clic en la flecha desplegable **Método de clasificación** y seleccione el método de agrupación deseado. Para obtener información adicional sobre cada uno de estos métodos, consulte [Visualización y estilo de entidades](#).
 - c. Con el control deslizante **Número de grupos**, especifique el número de grupos que desea usar para los datos. Puede tener entre dos y siete grupos.
 - d. Elija los colores deseados en el menú desplegable **Rampa del color**. Marque la casilla **Invertir colores** para invertir los colores en la rampa de color seleccionada. Las rampas de color predeterminadas no se pueden cambiar ni editar.
6. Si ha elegido **Categorías** en el menú desplegable **Agrupar valores de columnas por**, haga lo siguiente:
 - a. En el menú desplegable **Línea**, seleccione un tipo de línea.
 - b. Seleccione los colores deseados en el menú desplegable **Esquema de color**.
 - c. Si lo desea, cambie los colores de las distintas categorías para adaptarlos a sus necesidades.
7. Mueva el control deslizante **Grosor** como desee para definir el grosor de las líneas.
8. Cuando haya finalizado, haga clic en **Aceptar**.

Usar líneas de diferentes tamaños

1. En el panel **Contenido**, haga clic en el icono de configuración situado a la derecha de la capa cuyo estilo desea configurar.
2. Haga clic en **Estilo**. Especifique **Sí** para **¿Estilo por columna?**
3. Haga clic en la flecha desplegable **Elija la columna que se agrupará** y seleccione una columna que contenga datos numéricos.
4. Haga clic en la flecha desplegable **Agrupar valores de columnas por** y seleccione **Rangos de número**.
De esa manera se clasifican los valores en grupos por orden numérico y se asigna un estilo de grupo.
5. En el menú desplegable **Línea**, seleccione un tipo de línea. En el selector de colores, elija un color para las líneas.
6. En **Estilo con**, haga clic en **Tamaños**.
7. Haga clic en la flecha desplegable **Método de clasificación** y seleccione el método de agrupación deseado.
Para obtener información adicional sobre cada uno de estos métodos, consulte [Visualización y estilo de entidades](#).
8. Con el control deslizante **Número de grupos**, especifique el número de grupos que desea usar para los datos. Puede tener entre dos y siete grupos.
9. Utilice el control deslizante **Tamaños mínimos y máximos** para especificar los tamaños inicial y final (mínimo y máximo) de los símbolos.
10. Cuando haya finalizado, haga clic en **Aceptar**.

Aplicar estilos a polígonos

Cuando agrega datos de SharePoint a un mapa, ArcGIS Maps for SharePoint crea una capa y muestra los datos con un estilo predeterminado. A estas capas y a determinadas capas agregadas desde ArcGIS se les pueden aplicar estilos utilizando diferentes símbolos, colores y grupos.

Una manera de aplicar estilos a una capa de polígonos es utilizar un color único para representar todas las entidades de la capa. Otra manera es dividir las entidades poligonales en grupos y aplicar un estilo a cada grupo con un color diferente. Por ejemplo, puede usar diferentes colores para mostrar los territorios de ventas clasificados por rango de ganancias.

A medida que modifique las opciones de estilo de la capa, el mapa se actualizará automáticamente para reflejar la configuración.

Para obtener más información sobre la aplicación de estilos a las capas, consulte [Visualización y estilo de entidades](#).

Usar un color único

1. En el panel **Contenido**, haga clic en el icono de configuración situado a la derecha de la capa cuyo estilo desea configurar.
2. Haga clic en **Estilo**. Especifique **No** para **¿Estilo por columna?**
3. Seleccione un color para las entidades poligonales.
4. Haga clic en **Aceptar**.

Usar colores diferentes

1. En el panel **Contenido**, haga clic en el icono de configuración situado a la derecha de la capa cuyo estilo desea configurar.
2. Haga clic en **Estilo**. Especifique **Sí** para **¿Estilo por columna?**
3. Si la columna elegida no contiene datos numéricos, haga lo siguiente:
 - a. En el menú desplegable **Esquema de color**, seleccione los colores que desee.
 - b. Si lo desea, cambie los colores de las distintas categorías para adaptarlos a sus necesidades.
 - c. Pase directamente al [paso 7](#).
4. Si la columna elegida contiene datos numéricos, haga clic en la flecha desplegable **Agrupar valores de columnas por** y lleve a cabo una de las acciones siguientes:
 - Seleccione **Rangos de número** para clasificar los valores en grupos por orden numérico y asignar un estilo de grupo.
 - Seleccione **Categorías** para asignar un estilo a cada valor único.
5. Si ha elegido **Rangos de número** en el menú desplegable **Agrupar valores de columnas por**, haga lo siguiente:
 - a. Haga clic en la flecha desplegable **Método de clasificación** y seleccione el método de agrupación deseado. Para obtener información adicional sobre cada uno de estos métodos, consulte [Visualización y estilo de entidades](#).
 - b. Con el control deslizante **Número de grupos**, especifique el número de grupos que desea usar para los datos. Puede tener entre dos y siete grupos.
 - c. Elija los colores deseados en el menú desplegable **Rampa del color**. Marque la casilla **Invertir colores** para invertir los colores en la rampa de color seleccionada. Las rampas de color predeterminadas no se pueden cambiar ni editar.
6. Si ha elegido **Categorías** en el menú desplegable **Agrupar valores de columnas por**, haga lo siguiente:
 - a. Seleccione los colores deseados en el menú desplegable **Esquema de color**.
 - b. Si lo desea, cambie los colores de las distintas categorías para adaptarlos a sus necesidades.
7. Cuando haya finalizado, haga clic en **Aceptar**.

Personalizar el contenido del mapa

Mostrar y ocultar el panel Contenido

Cuando se agregan datos al mapa, los datos aparecen como una o varias capas mostradas en el panel **Contenido**. Si desea trabajar con las capas del mapa (por ejemplo, alternar la visibilidad de las capas, aplicar estilo a los datos, [configurar el clustering](#), etc.), puede abrir el panel **Contenido** y acceder a las capas de datos. Podrá ocultar el panel **Contenido** en cualquier momento que desee obtener una vista completa del mapa.

1. Para mostrar el panel **Contenido**, haga clic en la pestaña **Contenido**.
2. Haga clic en el icono **Ocultar contenido de mapa** para ocultar el panel **Contenido**.

En función del tamaño del mapa, el panel y los controles **Seleccionar** pueden visualizarse de forma ligeramente diferente.

Alternar la visibilidad de una capa

El panel **Contenido** enumera todas las capas disponibles para visualizar en el mapa. De forma predeterminada, ArcGIS Maps for SharePoint muestra todas las capas disponibles. El uso de la casilla situada junto a cada nombre de capa permite especificar las capas que se van a visualizar y aquellas que se deben ocultar, lo que facilita el trabajo con las entidades en el mapa. Para los estilos agrupados, también puede ocultar los grupos individuales que desee.

1. En el panel **Contenido**, realice una de las siguientes acciones para definir la visibilidad de una capa:
 - Para mostrar la capa en el mapa, marque la casilla situada junto al nombre de la capa.
De forma predeterminada, todas las capas disponibles están visibles (seleccionadas).
 - Para ocultar la capa del mapa, desmarque la casilla.
Los elementos de la capa especificada ya no se visualizan en el mapa.
2. Además se puede alternar la visibilidad de grupos individuales:
 - a. Haga clic en el signo más (+) junto al nombre de la capa para expandir la capa de contenido.
El panel **Contenido** visualiza el estilo aplicado a la capa seleccionada. Si se ha aplicado estilo a todas las entidades de la capa por grupo, el panel **Contenido** muestra el estilo de todos los grupos.
 - b. Haga clic en el centro de la fila del grupo que desea ocultar.
El texto que identifica al grupo se vuelve gris claro y el grupo especificado queda oculto en el mapa.
 - c. Vuelva a hacer clic en el grupo para restaurar su visibilidad.

Cambiar el nombre de una capa

Puede cambiar el nombre de las capas que agrega al mapa en el panel **Contenido**. Cuando agrega una capa por primera vez, el nombre lo determina el origen de datos de la capa. Cuando se cambia el nombre de la capa en el panel **Contenido**, solo cambia el nombre de visualización de la capa; el nombre en los datos subyacentes no se ve afectado.

1. En el panel **Contenido**, haga clic en el nombre de la capa para resaltarla.
2. Estando resaltado el nombre de la capa, escriba el nuevo nombre de la misma.
3. Haga clic fuera del área de texto para finalizar.

Cambiar el orden de las capas

El orden en que las capas aparecen en el panel **Contenido** representa la forma en que las capas se dibujarán en el mapa. En el mapa, las capas que se enumeran en la parte superior se dibujan sobre las que se enumeran debajo, y así sucesivamente hacia abajo en la lista. Las capas se pueden mover fácilmente en el panel **Contenido** para ajustar el orden de dibujo.




Nota: El orden de las capas de los mapas de calor y de las capas de servicios de mapas agregadas desde ArcGIS no se puede cambiar.

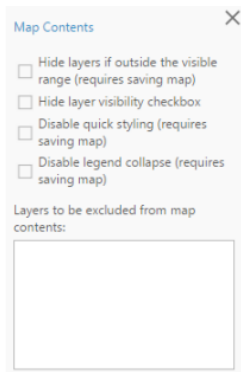
1. En el panel **Contenido**, haga clic en la capa deseada de dicho panel **Contenido** para resaltarla.
2. Use los botones **Mover capa hacia arriba** (▲) y **Mover capa hacia abajo** (▼) de la parte inferior del panel **Contenido** para mover la capa seleccionada al orden deseado.

Configurar el panel Contenido de mapa

El panel **Contenido de mapa** es un componente esencial del elemento web de ArcGIS Maps. El panel **Contenido de mapa** muestra la lista de capas del mapa y se puede utilizar para activar o desactivar la visibilidad de cada capa. De manera predeterminada, el panel también muestra los símbolos que se utilizan para cada capa.

 **Nota:** La función **Editar** de Contenido de mapa solo está disponible cuando el elemento web de ArcGIS Maps está en [modo de edición](#).


Las opciones de configuración de Contenido de mapa incluyen la especificación de las capas que se deben incluir en Contenidos de mapa, si se debe permitir a los usuarios que cambien la visibilidad de la capa y la opción de mostrar solo las capas que estén visibles con la escala actual.



- El panel **Contenido de mapa** muestra la lista de capas del mapa y se puede utilizar para activar o desactivar la visibilidad de cada capa.
- Para configurar el panel **Contenido de mapa**, cambie el elemento web de ArcGIS Maps al [modo de edición](#).
- Haga clic en el icono **Editar** en la parte superior del panel Contenido.
- Para habilitar una opción, active la casilla de verificación correspondiente. Desactive la casilla de verificación para deshabilitar la opción.
- Haga clic en **Guardar**.

Duplicar una capa


Es posible que en ocasiones quiera usar los mismos datos en el mapa pero aplicarle un estilo diferente. Puede crear una copia de cualquier capa en el mapa y aplicarle el estilo que desee.

1. En el panel **Contenido**, haga clic en la capa que desea copiar para resaltarla.
2. Haga clic en el botón **Duplicar capa**  para crear una copia de la capa seleccionada. La nueva capa aparece en el primer lugar de la lista de capas en el panel **Contenido**. La nueva capa tiene el mismo nombre que la capa original, con la palabra **Copy** añadida.

Puede [cambiar el nombre de](#) la nueva capa y aplicarle el [estilo](#) que desee.


Quitar una capa

Es posible eliminar cualquier capa que se haya agregado al mapa.

1. En el panel **Contenido**, seleccione la capa que eliminar.
2. Haga clic en el botón **Quitar capa**  en la parte inferior del panel **Contenido**.
3. Cuando aparezca un mensaje de confirmación, haga clic en **Sí**.
La capa se elimina del mapa y ya no aparece en el panel **Contenido**.

Ver detalles de capas


En las capas agregadas desde ArcGIS o compartidas en ArcGIS, se puede acceder a información sobre el elemento en ArcGIS. La información asociada a la capa puede contener una descripción, uso y restricciones del acceso, etiquetas, [créditos](#), tamaño y extensión.

1. Seleccione la capa deseada en el panel **Contenido**.
2. Haga clic en el botón **Detalles de capa**  en la parte inferior del panel **Contenido**.
Si el botón **Detalles de capa** no está habilitado, la capa seleccionada no dispone de información a la que se pueda acceder desde ArcGIS.


La página de detalles de la capa de ArcGIS se abre en el navegador web predeterminado. Si está viendo los detalles de una capa no compartida públicamente, se le solicitará que inicie sesión en ArcGIS.

Hacer zoom a una entidad

Puede obtener información geográfica detallada de una capa de entidades del mapa mediante la visualización de la tabla de atributos de la capa. Una tabla de atributos contiene información sobre cada entidad geográfica de la capa. Puede aplicar el zoom a una entidad del mapa haciendo clic en el registro correspondiente de la tabla de atributos.

 **Nota:** Aplicar el zoom a las entidades solo está disponible para las capas de [servicios de entidades](#).

1. Seleccione una entidad en el mapa. Consulte [Seleccionar entidades en el mapa](#).
2. En **¿Qué desea hacer con la selección?**, haga clic en **Ver registros seleccionados**.
La información de atributos de las entidades seleccionadas aparece en una tabla de atributos.
3. En la tabla de atributos, busque el registro correspondiente a la entidad a la que desea hacer zoom en el mapa.
4. Haga clic en el icono de la columna **Ir a** del registro.
El mapa hace zoom a la entidad y ésta parpadea brevemente.

 **Sugerencia:** Si se han activado las ventanas emergentes para una capa, puede aplicar el zoom fácilmente a una entidad de la capa y hacer clic en el icono **Acercar a** de la ventana emergente. Para aprender a configurar ventanas emergentes, consulte [Configurar y abrir elementos emergentes](#).

Acercar a la extensión completa de una capa

Puede hacer zoom en el mapa para visualizar todas las entidades de una capa.

1. Seleccione la capa en el panel **Contenido**.
2. Haga clic en el botón **Acercar a la extensión**  en la parte inferior del panel **Contenido**.
El mapa se ajusta automáticamente para visualizar todas las entidades de la capa.

Hacer zoom al área combinada de capas

También puede hacer que el mapa ajuste el zoom automáticamente para visualizar el área combinada de capas específicas cada vez que se cargue en un sitio de SharePoint. Puede activar este comportamiento utilizando el ajuste **Zoom al cargar** en cada una de las capas que desee incluir en el área de zoom combinada.

1. Haga clic en la pestaña **Contenido** para que se muestre el panel **Contenido**.
2. En el panel **Contenido**, haga clic en el icono de configuración situado a la derecha de una de las capas que desea incluir en el área de zoom combinada.
3. Haga clic en **Zoom al cargar** si desea activar este ajuste para la capa.
4. Repita estos pasos para cualquier otra capa que desee incluir en el área de zoom combinada.

Cada vez que se abra el sitio de SharePoint, el mapa ajustará automáticamente el zoom para mostrar el área combinada de todas las capas para las que se ha activado el ajuste **Zoom al cargar**.

Cambiar la visualización de capa

Establecer el rango visible de una capa

Al configurar o ver un mapa, quizás considere necesario limitar los niveles en que se visualizan las capas. Estos niveles, o umbrales, permiten especificar, por ejemplo, que determinadas capas se visualicen solo al acercarse al nivel de una vecindad o una ciudad, o que una capa solo se visualice al acercarse al nivel de todo un país o región.

La configuración del rango visible de una capa puede resultar muy útil para garantizar que solo se visualicen los datos relevantes al acercarse y alejarse a diferentes niveles del mapa. Por ejemplo, puede tener una capa que muestre las ubicaciones de parques en una ciudad. La capa debería visualizarse en el nivel de ciudad y no en el de continente. En este escenario, debería configurar el nivel de ciudad como el umbral máximo en el cual se visualice la capa. Al alejarse y salir del nivel de ciudad, la capa de parques deja de visualizarse. De forma alternativa, los límites de estado del mapa pueden mostrarse solo en el nivel de país, y no cuando se acerca y entra en los niveles de ciudad o vecindad. En este escenario, debería configurar el umbral mínimo de la capa de límites de estado como país, para que al acercarse más allá de ese nivel la capa deje de visualizarse. En otras palabras, con un umbral mínimo de país, la capa de límites de estado solo se visualizará al alejarse y entrar en el nivel de país.

1. Haga clic en la pestaña **Contenido** para que se muestre el panel **Contenido**.
2. En el panel **Contenido**, haga clic en el botón de configuración situado a la derecha de la capa cuyo rango visible desea configurar.
3. Haga clic en **Rango visible** para visualizar la configuración de rango visible.
4. Mueva los controles deslizantes Mínimo y Máximo según desee.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Al acercarse o alejarse del mapa, la capa se visualizará solo dentro del rango visible que se haya especificado.

Establezca la transparencia de la capa

Puede configurar la transparencia de las capas del mapa. Esto le permite ver un mayor o menor número de determinadas capas para que pueda resaltar datos específicos.

1. Haga clic en la pestaña **Contenido** para que se muestre el panel **Contenido**.
2. En el panel **Contenido**, haga clic en el botón de configuración situado a la derecha de la capa cuya transparencia desea definir.
3. Utilice el control deslizante **Transparencia** para especificar la configuración deseada. Una capa con una transparencia del 0 por ciento no tiene aplicada ninguna transparencia. Una capa con una transparencia del 100% no está visible en el mapa.



Sugerencia: También puede definir la transparencia introduciendo un valor en el cuadro situado junto al control deslizante.

Filtrar una capa

Filtrar una capa es un método para realizar consultas acerca de las entidades de un servicio de entidades que se ha agregado al mapa. Al filtrar una capa, solo las entidades que cumplen los criterios especificados por el filtro se muestran en el mapa. Por ejemplo, es posible que desee especificar un filtro en una capa para visualizar quejas pintadas en un distrito o ciudad especificada. En el elemento web ArcGIS Maps, puede filtrar un servicio de entidades de modo que solamente se muestren las entidades que cumplan los criterios del filtro. Para filtrar una capa, consulte los siguientes pasos:

1. Haga clic en la pestaña **Contenido** para abrir el panel **Contenido**.
2. Seleccione el servicio de entidades que se filtrará.
3. Haga clic en el botón **Configuración** situado a la derecha del nombre de la capa para abrir el menú de la capa.
4. Haga clic en el botón **Filtrar capa** para abrir el panel **Filtrar capa**.
5. Cree una expresión en **Buscar coincidencia para la siguiente expresión** cambiando los cuadros desplegables y los botones de opción para crear una consulta. Para obtener más información sobre las expresiones de filtro, consulte [Generar una expresión de consulta](#).
 - Haga clic en **Añadir otra expresión** para agregar otras expresiones adicionales por las que se pueda filtrar.
 - Haga clic en **Añadir un conjunto** para crear una consulta que contenga AND u OR en la expresión.
6. Haga clic en **Aplicar** para actualizar la capa.
El mapa se actualiza con los datos que coinciden con la consulta definida en el panel **Filtrar capa**.
7. Si lo prefiere, haga clic en el botón **Borrar** para devolver la expresión a su forma predeterminada.
8. Haga clic en **Cerrar** para salir del panel **Filtrar capa**.

Actualizar automáticamente una capa

Las capas del mapa se pueden configurar de modo que se actualicen según un intervalo de tiempo definido. La actualización automática consulta de nuevo los datos subyacentes de una capa y le permite ver los cambios automáticamente cuando la capa o la tabla de contenido han cambiado. Puede habilitar actualizaciones que se realicen con un intervalo de tiempo especificado. La actualización automática se puede habilitar en las capas de entidades, los mapas web y las capas de lista de SharePoint.

Para activar la actualización automática, complete los pasos siguientes:

1. Haga clic en la pestaña **Contenido** para abrir el panel **Contenido**.
2. Elija la capa que desea actualizar automáticamente.
3. Haga clic en el botón **Configuración** (icono del engranaje) situado junto al nombre de la capa para abrir el panel **Opciones de capa**.
4. Haga clic en la pestaña **Actualizar automáticamente** para que se muestre el panel **Actualizar automáticamente**.
5. Haga clic en el selector **Activar/desactivar** situado debajo del cuadro desplegable **Capa** para activar la actualización automática.
La sección **Intervalo en minutos** aparece debajo del selector **Activar/desactivar**.
6. Escriba un intervalo de tiempo en minutos o use las flechas para aumentar o reducir el intervalo de tiempo.
7. Haga clic en **Aceptar** para salir del panel **Actualizar automáticamente**.

Configurar y abrir elementos emergentes

Configurar elementos emergentes

Los elementos emergentes contienen información descriptiva sobre las entidades de cada capa de un mapa. Un elemento emergente muestra un encabezado (título) e información de atributos basada en las columnas y las filas de los datos. Los elementos emergentes se muestran al hacer clic en una entidad del mapa. Puede cambiar el formato de presentación de la información en el elemento emergente cambiando el encabezado y especificando los campos que desea visualizar.


Algunas capas de ArcGIS no admiten la configuración de ventanas emergentes. En estos casos, la opción de ventanas emergentes no estará disponible en el menú contextual de la capa.

Para configurar un elemento emergente, complete los pasos siguientes:

1. En el panel **Contenido**, haga clic en el botón de configuración situado a la derecha de la capa cuyos mensajes emergentes desee configurar.
2. Haga clic en **Elementos emergentes** para visualizar el panel Elementos emergentes.
3. Haga clic en el selector **Activar/desactivar** situado bajo el cuadro desplegable **Capa** para activar la visualización del mensaje emergente.
La sección **Configurar ventanas emergentes** aparece debajo del selector **Activar/desactivar**.
4. En el menú **Encabezado**, seleccione el campo que desea visualizar como encabezado (título) del elemento emergente.
5. Debajo del menú **Encabezado**, se enumerará cada campo de los datos. Active o desactive la casilla situada junto a cada campo para especificar la información que desea visualizar en el mensaje emergente.
6. Cuando haya finalizado, haga clic en **Aceptar**.

Al hacer clic en una entidad del mapa, se mostrará el elemento emergente que acaba de configurar. Haga clic en el icono **Acercar a** del elemento emergente para acercarse a la entidad seleccionada.

Si desea visualizar el mensaje emergente en una capa de lista de SharePoint, haga clic en el icono **Ir al elemento** del mensaje emergente para abrir una nueva pestaña en el navegador que muestre los atributos de elementos de lista de SharePoint para el elemento de entidad actual.

 **Nota:** Las opciones **Atributos** e **Infografía** de los elementos emergentes se conservan, lo que significa que el último botón seleccionado determina lo que aparecerá en los elementos emergentes subsiguientes. Por ejemplo, si se visualiza la infografía en un mensaje emergente y este se cierra, todos los demás mensajes emergentes mostrarán automáticamente la infografía para las entidades seleccionadas. Como visualizar la infografía consume [créditos de servicios](#) de ArcGIS, es recomendable volver a la pantalla de **Atributos** antes de cerrar el elemento emergente.

Puede generar un informe con los datos demográficos que rodean a la entidad seleccionada en el mapa. Haga clic en el icono **Informe** en la esquina inferior derecha del mensaje emergente para abrir la ventana del informe. Para obtener información detallada, consulte [Crear informes](#).

Configurar adjuntos

Si desea visualizar una capa de lista de SharePoint, haga clic en el icono **Mostrar adjunto del elemento** en el mensaje emergente para abrir una lista de hipervínculos de los adjuntos disponibles para el elemento. Haga clic en el hipervínculo para abrir el elemento adjunto.

Para configurar los adjuntos en la lista de SharePoint, realice los pasos siguientes:

1. Vaya a la lista deseada y haga clic en ella.
2. Resalte el elemento al que desea agregar un adjunto.
3. Haga clic con el botón derecho del ratón en el elemento y haga clic en **Editar elemento**.
4. Haga clic en **Adjuntar archivo** en la cinta.
5. Haga clic en **Examinar** y vaya al archivo que desea adjuntar.
6. Haga clic en **Abrir** y haga clic en **Aceptar** para salir de la página de adjuntos.
7. Haga clic en **Guardar** para guardar los cambios y salir de la página **Editar elemento**.

8. Haga clic en la pestaña **Lista** de la cinta Lista de SharePoint.
9. Haga clic en **Modificar vista** para modificar la vista de la lista.
10. Active los adjuntos.
Esto hará que el icono **Mostrar adjunto del elemento** se muestre en el mensaje emergente de manera predeterminada.
11. Haga clic en **Aceptar** para salir de la página **Modificar vista**.

Editar entidades

La edición en ArcGIS Maps for SharePoint incluye la capacidad de agregar y eliminar entidades, cambiar la geometría y los atributos de la entidad y agregar adjuntos. La edición está disponible para las capas de entidades que el autor original ha convertido en editables. Si una capa de entidades es editable, está habilitada para la edición automáticamente en ArcGIS Maps for SharePoint.

Además de editar entidades, puede editar las [notas del mapa](#) si estaban incluidas en el mapa web original. Los cambios realizados en las notas del mapa no se reinsertan en el mapa web original; se guardan únicamente en el mapa de ArcGIS Maps for SharePoint.





Precaución: Existe un problema conocido con Microsoft SharePoint en el que al pasar el cursor por las pestañas Dar formato al texto e Insertar de la cinta se actualiza la página. Editar mientras el elemento web de ArcGIS Maps está en modo de edición puede hacer que este problema surja con más frecuencia. Por tanto, es aconsejable llevar a cabo todas las tareas de edición cuando el elemento web de ArcGIS Maps está en modo de ejecución.

Configurar edición

La edición solo se puede configurar si hay capas de entidades editables o notas de mapas (de un mapa web) en el mapa.

La edición está disponible tanto en el modo de ejecución como en el modo de edición.

 **Nota:** Agregar entidades se debe agregar expresamente al elemento web de ArcGIS Maps para habilitar todas las funciones de edición descritas en este documento.

1. Edite la página y ponga el elemento web ArcGIS Maps en [modo de edición](#).
2. En el menú del elemento web de ArcGIS Maps, haga clic en el botón **Configurar**  para mostrar el panel de configuración.
3. En la lista de opciones de configuración, haga clic en **Herramientas** y haga clic en **Herramientas de mapa**.
4. Haga clic en el icono **Agregar** (+) en la parte superior del panel.
5. Expanda la categoría **esriMapsSharePointX** para ver las herramientas disponibles.
6. Active la casilla de verificación **Agregar entidades** y haga clic en **Agregar**.
La herramienta **Agregar entidades** aparece en la lista de **Herramientas de mapa**.
7. Resalte la herramienta **Agregar entidades** y haga clic en el botón **Configuración** situado en la parte superior del panel.
8. En el panel **Configuración**, seleccione las capas que desea editar. Solo las capas que admiten la edición se muestran aquí. Si selecciona la opción para editar todas las capas de entidades, la edición se habilitará automáticamente en cualquiera de las capas agregadas al mapa que admita la edición. De manera predeterminada, **Editar todas las capas de entidades editables** está habilitada.
9. Active la casilla situada junto a las opciones de edición que desee habilitar y haga clic en **Aceptar**.
La sección **Herramientas de edición avanzada** contiene herramientas que permiten a los usuarios trabajar con situaciones de edición avanzada. Los elementos de **Herramientas de edición avanzada** aparecen en la **barra de herramientas Editar**.
10. Haga clic en **Aceptar** para salir del panel **Configuración**.
11. Haga clic en **Aceptar** en el panel de propiedades del elemento web de ArcGIS Maps para guardar los cambios y salir del modo de edición.
12. **Guarde** la página.

Agregar entidades

1. Abra el panel **Agregar entidades** desde la barra de herramientas **Herramientas de mapa**.
2. Elija un icono en el panel **Agregar entidades** y haga clic en el mapa para agregar la entidad.
3. Actualice los atributos que desee en el panel **Agregar entidades** y haga clic en **Aplicar**.
4. Si lo prefiere, puede eliminar entidades cuando los atributos se muestren haciendo clic en el botón **Eliminar**.

Eliminar entidades

Eliminar entidades

1. Compruebe que los mensajes emergentes están habilitados para la capa de entidades deseada.
2. Haga clic en una entidad para que aparezca su mensaje emergente.
3. Haga clic en el icono **Editar atributos** en la barra de herramientas del mensaje emergente.
4. Haga clic en el botón **Eliminar**.
5. Haga clic en **Sí** para confirmar que desea eliminar la entidad.
La entidad se elimina permanentemente de la capa de entidades.

Editar entidades

Editar entidades

La edición de la geometría y los atributos de las entidades está disponible en el menú emergente de la entidad.


1. Compruebe que los mensajes emergentes están habilitados para la capa de entidades deseada.

-
2. Haga clic en una entidad para que aparezca su mensaje emergente. Los iconos de edición de geometría y edición de atributos se muestran en la barra de herramientas del mensaje emergente.


Seleccionar entidades en el mapa

La selección de entidades en un mapa proporciona una manera de identificar, localizar y analizar visualmente un conjunto o subconjunto de datos en el mapa. Una vez que haya hecho una selección en el mapa, podrá buscar entidades cercanas a su selección, ver información detallada acerca de las entidades seleccionadas en una tabla de atributos, anular la selección de determinadas entidades o borrar todas las selecciones.


1. En la barra de herramientas **Herramientas de mapa**, elija **Seleccionar**.
2. En el menú desplegable **Elegir una capa**, seleccione la capa que contiene las entidades que desee seleccionar.
3. Para hacer las selecciones, elija cualquiera de las siguientes acciones:

-  **Nota:**
- Para las entidades de punto, en la selección solo se incluirán las entidades que se estén completamente incluidas en el área de selección.
 - Para realizar un desplazamiento panorámico del mapa mientras realiza selecciones, utilice la herramienta **Desplazamiento panorámico**.
 - Haga clic en la herramienta de selección **Rectángulo** y arrastre en el mapa para dibujar un rectángulo y seleccionar las entidades deseadas.
 - Haga clic en la herramienta de selección **A mano alzada** y arrastre en el mapa para dibujar una forma a mano alzada y seleccionar las entidades deseadas.
 - Para seleccionar una sola entidad, haga clic en la entidad en el mapa mientras esté activada cualquiera de las herramientas de selección.

Siga dibujando formas o haga clic en entidades individuales para seleccionar las entidades que necesite.

-  **Nota:** Si el mapa tiene entidades de puntos agrupadas, no podrá seleccionar las entidades agrupadas el mapa. Puede desactivar el clustering para seleccionar entidades de puntos individuales. Consulte [Configurar clustering](#).

4. Para borrar todas las selecciones o eliminar cualquier parte de la selección, elija una de las siguientes acciones:
 - Haga clic en la herramienta **Eliminar de la selección** y arrastre en el mapa para dibujar un rectángulo en torno a las entidades que desee eliminar de la selección.
 - Para anular todas las selecciones de la capa, haga clic en la herramienta **Borrar selección**.
5. Especifique si desea usar las entidades seleccionadas para ejecutar Ver registros seleccionados, Buscar cercano u Obtener ruta.
6. Para buscar entidades en otras capas del mapa que estén cerca de su selección, haga clic en **Buscar cercano** y realice lo siguiente:
 - a. Haga clic en la flecha desplegable **Qué desea buscar** y seleccione una capa.
 - b. Haga clic en **Anillo** para buscar dentro de una distancia especificada alrededor de la selección, o bien haga clic en **Tiempo de recorrido** para buscar dentro de un tiempo de recorrido especificado de la selección.
 - c. Si ha elegido **Anillo**, especifique un radio en millas o kilómetros. Si ha elegido **Tiempo de recorrido**, especifique el tiempo de recorrido máximo desde la selección en minutos u horas.
 - d. Haga clic en **Buscar**.
Si ha elegido **Anillo**, ArcGIS Maps for SharePoint genera una nueva capa temporal que contiene los círculos que definen el radio de búsqueda. Las entidades que abarca el radio se seleccionan en la capa especificada.
Al elegir **Tiempo de recorrido**, ArcGIS Maps for SharePoint genera una nueva capa temporal que contiene los polígonos que definen el área de búsqueda. Las entidades que abarcan esos polígonos se seleccionan en la capa especificada.
El área de búsqueda de cada acción **Buscar cercano** se genera como una capa temporal en el panel **Contenido** y utiliza el nombre de la capa original con un prefijo que indica el nombre de la acción relacionada; por ejemplo, **Buscar zona de influencia cercana: LayerName**. Puede utilizar estas capas como referencia para las acciones de selección futuras.

 **Nota:** Estas capas son temporales y no se guardan con el mapa.
7. Para ver información detallada de los atributos sobre las entidades que ha seleccionado, haga clic en **Ver registros seleccionados** del panel **Seleccionar**.
La información de atributos de las entidades seleccionadas aparece en una tabla de atributos.



Sugerencia:

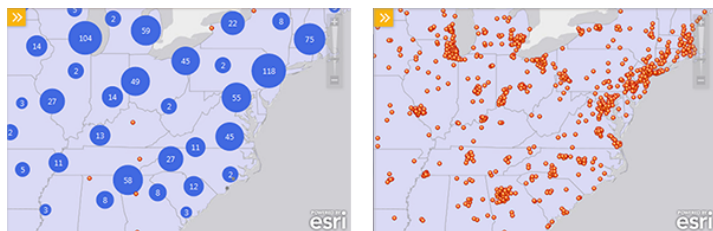
- Puede seleccionar entidades adicionales desde esta tabla y agregarlas a la selección. Haga clic en la flecha desplegable **Ver** y seleccione **Todo**. Marque las casillas de los registros correspondientes a las entidades adicionales que desea agregar a la selección. Las entidades se seleccionan en el mapa.
 - Puede utilizar la tabla de atributos para acercarse a una entidad específica del mapa. Consulte [Hacer zoom a una entidad](#).
8. Haga clic en **Obtener ruta** si las entidades de puntos seleccionadas son destinos y desea buscar el mejor recorrido en coche para llegar hasta ellos. Para obtener más información, consulte [Buscar una ruta en coche](#).

Configurar clustering

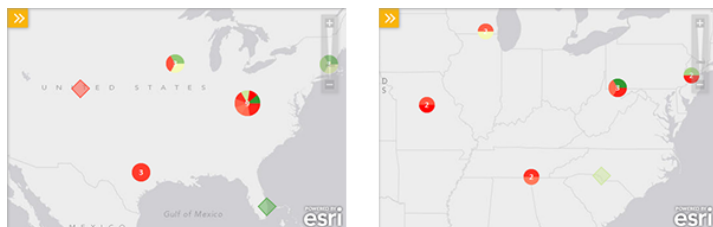
Cuando una capa contiene un gran número de entidades de punto, mostrar cada entidad de forma individual en el mapa a menudo no es útil. En este escenario, las entidades de punto a menudo se superponen, lo que hace difícil distinguir entre las entidades. Incluso cuando no se superponen, normalmente es difícil o imposible extraer información significativa visualmente cuando cientos o miles de puntos se muestran todos a la vez.

Una forma de resolver este problema es mediante el agrupamiento en un símbolo de entidades de puntos que estén a una determinada distancia entre sí en la pantalla. Esto se denomina clustering. Debido a que el clustering depende de la distancia en pantalla, más puntos se agregan a menos grupos cuando se aleja. Por el contrario, los puntos se dividen en más y más grupos cuando se acerca la imagen. Cuando se acerca a un nivel en que el área de clustering alrededor de una entidad de puntos ya no contiene ninguna otra entidad, esa entidad no se agrupará, sino que se mostrará en su ubicación con los estilos especificados por la capa.


Los clústeres son interactivos; cuando hace clic en un clúster, cada entidad de punto individual del clúster aparece en el mapa. La ventana emergente del cluster contiene una página diferente para cada entidad; utilice las flechas adelante y atrás de la barra de título de la ventana emergente para desplazarse por las ventanas emergentes de cada entidad. Aunque no es posible cambiar el estilo predeterminado de un solo cluster, sí puede cambiar el color básico que se aplica a todos los clústeres y el color del texto que aparece en un cluster. En las capturas de pantalla que figuran más abajo, la imagen de la izquierda muestra los puntos con la función de clustering habilitada y la imagen de la derecha no tiene habilitada esta función.



Si ha diseñado una capa de punto con formas agrupadas por categoría, los clústeres mostrarán un gráfico circular de la relación de las diferentes categorías de ese cluster. A medida que se acerque, el cluster se dividirá en grupos más pequeños y el gráfico circular cambiará para reflejar la información en el nuevo cluster.



1. En el panel **Contenido** haga clic en el icono de configuración situado a la derecha de la capa de puntos cuyo clustering desea configurar.
2. Haga clic en **Agrupar puntos**.
3. Haga clic en el selector **Activar/desactivar** situado bajo la capa para activar el clustering de la capa. El mapa muestra automáticamente las propiedades predeterminadas para los símbolos de clustering de la capa.

 **Nota:** Para desactivar la función de clustering, vuelva a hacer clic en el selector **Activar/desactivar**.

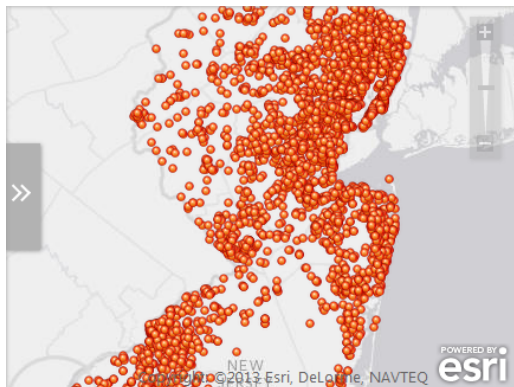
4. Realice cualquiera de las siguientes acciones para configurar el clustering de la capa:
 - Para cambiar la distancia a la cual se agruparán los puntos en un cluster, use los botones - o + o introduzca un nuevo valor de píxel comprendido entre 0 y 50 en el cuadro **Radio de clúster**.
 - Para cambiar el color del texto en los símbolos del clúster, haga clic en el menú desplegable **Color de número de clúster** y seleccione un color nuevo.
 - Para cambiar el color del símbolo del cluster, haga clic en el menú desplegable **Color del cluster** y seleccione un color nuevo.

El mapa se actualiza automáticamente para reflejar la nueva configuración del cluster.

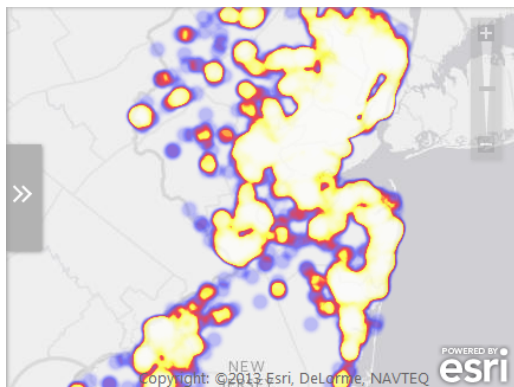
5. Haga clic en **Aceptar** cuando haya terminado.

Agregar un mapa de calor

Cuando una capa contiene un gran número de entidades de punto, mostrar cada entidad de forma individual en el mapa a menudo no es útil. En este escenario, las entidades de punto a menudo se superponen, lo que hace difícil distinguir entre las entidades. Incluso cuando no se superponen, normalmente es difícil o imposible extraer información significativa visualmente cuando cientos o miles de puntos se muestran todos a la vez.



Una forma de solucionar este problema es crear un mapa de calor. Un mapa de calor representa la densidad geográfica de las entidades de puntos en un mapa utilizando áreas de color para representar los puntos. Las áreas serán mayores allí donde se concentren más puntos.



Nota: Las capas de mapas de calor y las capas en cluster no se pueden compartir en [ArcGIS](#) como una capa, pero se pueden compartir como parte de un mapa. En el visor de mapas de ArcGIS.com, la capa de mapa de calor se visualiza como una capa de puntos en lugar de representarse como un mapa de calor.

1. Haga clic en la pestaña **Contenido** para que se muestre el panel **Contenido**.
2. En el panel **Contenido**, haga clic en el icono de **configuración** situado a la derecha de la capa de puntos cuyo mapa de calor desea configurar.
3. Haga clic en **Mapa de calor**.

Nota: El elemento **Mapa de calor** se desactivará si se activa **Clustering**. Debe desactivar el clustering antes de aplicar y configurar un mapa de calor.

4. Haga clic en el selector **Activar/desactivar** de la capa para activar el mapa de color correspondiente.

Nota: Para desactivar la función de clustering, vuelva a hacer clic en el selector **Activar/desactivar**.


5. Haga clic en **Mapa de calor**.
6. Para cambiar el aspecto del mapa de calor en el mapa, en el panel **Contenido** haga clic en la flecha a la derecha de la capa de mapa de calor y, a continuación, haga clic en **Configurar mapa de calor**.

7. Si desea cambiar la forma en que el mapa de calor aparece en el mapa, lleve a cabo una de las acciones siguientes para configurarlo:
 - Elija un esquema de color en el menú **Esquema de color**.
 - Ajuste la intensidad del mapa de calor usando el control deslizante **Radio** o escribiendo un número comprendido entre 10 y 100 en el cuadro de texto situado junto al control deslizante de radio.
8. Haga clic en **Aceptar** cuando haya terminado.

En el panel **Contenido** aparece una capa de mapa de calor. El mapa muestra automáticamente el mapa de calor bajo la capa de puntos original.

Buscar puntos calientes

Incluso los patrones espaciales aleatorios presentan cierto grado de clustering. Además, nuestros ojos y nuestros cerebros intentan, de forma natural, encontrar patrones aunque no exista ninguno. En consecuencia, puede ser difícil saber si los patrones de los datos son el resultado de procesos espaciales reales en acción o de una simple casualidad aleatoria. Esta es la razón por la que los investigadores y analistas utilizan métodos estadísticos como Buscar puntos calientes (Getis-Ord Gi*) para cuantificar los patrones espaciales. Cuando encuentras un clustering estadísticamente significativo en tus datos, dispones de una información valiosa. Saber dónde y cuándo se produce el clustering puede proporcionar pistas importantes sobre los procesos que producen los patrones que se están viendo. Saber que los robos residenciales, por ejemplo, son por sistema más frecuentes en ciertas vecindades es una información vital si se tienen que diseñar estrategias de prevención eficaces, asignar recursos policiales escasos, iniciar programas de vigilancia vecinal, autorizar investigaciones criminales en profundidad o identificar sospechosos potenciales.

 **Nota:** El análisis de puntos calientes solo está disponible actualmente con las conexiones a las organizaciones de ArcGIS Online. Hot spot analysis with ArcGIS Enterprise is coming at a future release.

1. Haga clic en la pestaña **Contenido** para que se muestre el panel **Contenido**.
2. En el panel **Contenido**, haga clic en la capa de puntos que desea analizar.
3. Haga clic en **Herramientas de análisis > Buscar puntos calientes**.
4. En el panel **Análisis de puntos calientes**, seleccione la capa en la lista desplegable.
5. En **Buscar puntos calientes y puntos fríos**, elija cómo desea que se realice el análisis.
 - Elija por densidades de puntos para realizar el análisis en función de los puntos de la capa.
 - Elija por valores de atributos para realizar el análisis en función de un valor de atributo de la capa. Use el menú desplegable para seleccionar el valor de atributo que dese utilizar.
6. Para restringir el análisis al área del mapa que se muestra en el visor, active la casilla de verificación **Limitar análisis a la extensión actual del mapa**. Para aplicar el análisis a todo el mapa, desactive la casilla.
7. Escriba un nombre para la nueva capa en el campo **Nombre de la capa de resultados**.
8. Active la casilla de verificación **Guardar los resultados** si desea que se guarden los resultados.
9. Haga clic en **Ejecutar análisis**.
 Cuando se complete el análisis, se crea una nueva capa y aparece en el panel **Contenido**. En los puntos o las áreas de esta capa de resultados, cuanto más oscuros aparezcan el color rojo o azul, más seguridad podrás tener de que el clustering no es el resultado de una casualidad aleatoria. Los puntos o áreas que aparecen en color beis, por otro lado, no forman parte de ningún clúster estadísticamente significativo; el patrón espacial asociado con estas entidades podría muy bien ser resultado del azar. Algunas veces, los resultados de tu análisis indicarán que no hay ningún cluster estadísticamente significativo. Esta es información importante. Cuando un patrón espacial es aleatorio, no hay pista alguna sobre las causas subyacentes. En estos casos, todas las entidades de la capa de resultados aparecerán en beis. Sin embargo, si se encuentran agrupaciones estadísticamente significativas, las ubicaciones en las que se producen dichas agrupaciones son pistas importantes sobre los motivos que podrían haber generado dicha agrupación. Por ejemplo, encontrar agrupaciones espaciales estadísticamente significativas de cáncer asociado con determinadas toxinas medioambientales, puede promover políticas y medidas destinadas a proteger a la población. De un modo similar, encontrar puntos fríos de obesidad infantil asociada con escuelas que fomenten programas de deporte extraescolar puede proporcionar una sólida justificación para promocionar este tipo de programas a escala más amplia.

Para obtener detalles técnicos sobre el funcionamiento de la herramienta de puntos calientes, consulte [Cómo funciona el análisis de puntos calientes \(Getis-Ord Gi*\)](#).

Para obtener más información sobre las estadísticas espaciales, consulte [Cómo funciona el análisis optimizado de puntos calientes](#).

 **Nota:** No se pueden cambiar las propiedades de estilo de una capa de puntos calientes.

Buscar una ruta en coche


Acerca de buscar una ruta


A menudo es necesario analizar los datos para responder a preguntas como las siguientes:

- ¿Cuál es la manera más rápida de ir desde el punto A al punto B?
- ¿Cómo puede una flota de reparto o los vehículos de servicio mejorar el servicio al cliente y minimizar los costes de transporte?
- ¿A qué sucursal de una tienda debería acudir un posible cliente para minimizar el tiempo de viaje?

ArcGIS Maps for SharePoint puede ayudarle a encontrar la mejor manera de ir desde una ubicación a otra o de visitar varias ubicaciones. La mejor ruta es la ruta más corta que minimiza el tiempo de viaje. Si tiene que visitar más que dos paradas, ArcGIS Maps for SharePoint puede determinar la mejor secuencia para desplazarse hasta ellas. Esto se denomina optimización de ruta.

ArcGIS Maps for SharePoint utiliza los servicios especializados de ArcGIS (el servicio de ruta y el servicio de geocodificación mundial) para buscar una ruta óptima en coche. Estos datos pueden provenir de ArcGIS o de SharePoint.

 **Nota:** El servicio de rutas y el servicio de geocodificación mundial funcionan en todos los [países admitidos](#). Uno o varios países se agrupan para formar una región. El servicio de rutas no es compatible con las solicitudes que abarcan más de una región. En consecuencia, solo se encontrará una ruta entre paradas que estén en la misma región que la primera parada. Puede buscar fácilmente una ruta en coche especificando dos o más destinos en la capa de puntos. Una vez que ArcGIS Maps for SharePoint [encuentra la mejora ruta](#) utilizando los destinos que se hayan especificado, puede acercarse a la ruta completa o imprimir las indicaciones de la ruta en coche.

 **Nota:** El uso de estas funciones consume créditos de servicio de [ArcGIS](#). Para saber cómo calcular los créditos de servicio que utilizará, consulte [Información general de créditos de servicio](#).

Encontrar una ruta

Puede buscar fácilmente una ruta en coche especificando dos o más destinos en la capa de puntos con cualquiera de los métodos siguientes:

- Seleccionar destinos en el mapa utilizando una herramienta de selección
- Especificar un destino agregando una chincheta
- Introducir direcciones manualmente

Cuando ArcGIS Maps for SharePoint encuentra la mejora ruta utilizando los destinos que se hayan especificado, puede acercarse a la ruta completa o imprimir las indicaciones de la ruta en coche.

Para encontrar una ruta:


1. En el menú **Herramientas de mapa**, haga clic en **Obtener ruta**.
Se abre el panel **Obtener ruta**.
2. Especifique los destinos que desea incluir en la ruta utilizando cualquiera de los métodos siguientes:
 - Haga clic en la herramienta **Seleccionar** y, a continuación, haga clic en un rectángulo del mapa y arrástrelo para seleccionar los puntos que desea utilizar como destinos. El mapa debe contener puntos para seleccionar.
 - Haga clic en la herramienta **Colocar chincheta** y, a continuación, haga clic en un punto del mapa para agregarlo como destino. El destino se agrega como la primera parada.
 - Haga clic en la herramienta **Introduzca una dirección** y escriba una dirección en el cuadro de destino vacío.

Puede repetir cualquiera de estos métodos hasta que se hayan especificado todos los destinos.

3. Para modificar los destinos, realice cualquiera de las siguientes acciones:
 - Para eliminar un destino de la ruta, haga clic en la **x** pequeña situada junto al destino. El icono **x** aparece únicamente cuando la ruta contiene más de dos puntos de destino. Cuando la ruta solo consiste en dos puntos, aparece el icono **Invertir indicaciones** junto a las direcciones.
 - Para cambiar los destinos de inicio y fin, haga clic en el icono **Invertir indicaciones** situado a la derecha de la lista de destinos.
 - Para reorganizar tres o más destinos, pase el puntero por encima del icono de letras (A, B, C) hasta que el icono cambie


a una flecha de cuatro direcciones. Haga clic en el campo de destino y arrástrelo hasta la ubicación deseada en la lista de destinos.

- Para cambiar la ubicación de una parada en el mapa, haga clic en el icono del mapa y arrástrelo a un destino nuevo; el campo de dirección se actualizará con la nueva dirección.


 **Nota:** Puede mover los puntos de destino en el mapa después de generar la ruta original; vuelva a hacer clic en **Obtener ruta** para actualizar la ruta en coche después de mover un punto de destino.

- Si desea que ArcGIS Maps for SharePoint determine la mejor secuencia para desplazarse a cuatro o más destinos especificados, marque la casilla **Optimizar el orden**. Cuando se optimiza una ruta, la primera y la última paradas son fijas y las paradas intermedias se optimizan.

4. Cuando termine de especificar los destinos de la ruta, haga clic en **Obtener ruta**.

 **Nota:** El uso de estas funciones consume créditos de servicio de [ArcGIS](#). Para saber cómo calcular los créditos de servicio que utilizará, consulte [Información general de créditos de servicio](#).

La ruta aparece en el mapa. La información sobre la ruta, incluida su longitud (en millas o kilómetros) y el tiempo de recorrido estimado, aparece bajo la lista de destinos.

 **Sugerencia:** Para ver toda la ruta en el mapa, haga clic en **Acercar a ruta completa**.


5. Para ver e imprimir las indicaciones de conducción de la ruta, haga clic en el icono **Imprimir** y, a continuación, haga clic en **Imprimir** en la página de direcciones que se abre. Modifique la configuración de impresión según sea necesario y haga clic en **Imprimir**.

La impresión que se genera consiste en un mapa que contiene la ruta y las paradas.

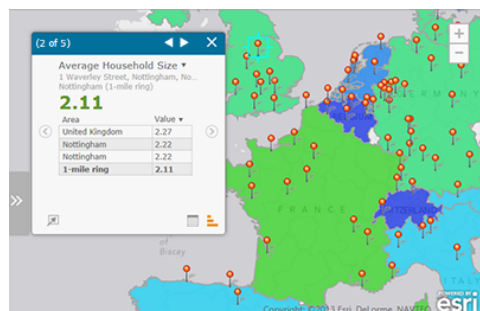
6. Para borrar la ruta, cierre el panel **Obtener ruta**.

Ver y configurar infografía

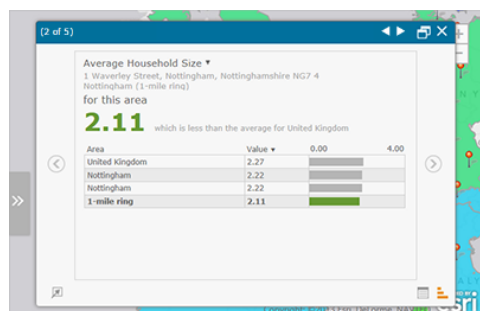
La infografía es una visualización que proporciona información contextual enriquecida sobre las áreas que circundan las entidades del mapa. Al pulsar el botón **Infografía** en un mensaje emergente, ArcGIS agrega la información demográfica alrededor de esa entidad del mapa y la proporciona mediante una infografía fácil de comprender que contiene información como la distribución por edades e ingresos para una distancia establecida en torno a la ubicación seleccionada. La información que contiene la infografía está disponible mientras el elemento emergente está abierto y no se guarda en el sistema de empresa.

 **Nota:** El uso de estas funciones consume créditos de servicio de [ArcGIS](#). Para saber cómo calcular los créditos de servicio que utilizará, consulte [Información general de créditos de servicio](#).

En la imagen siguiente, una infografía muestra el tamaño medio del hogar en un radio de una milla alrededor de la ciudad seleccionada. Muchas infografías son interactivas; desplace el cursor por los elementos de la infografía o use las flechas **Adelante** y **Atrás** para visualizar información adicional.



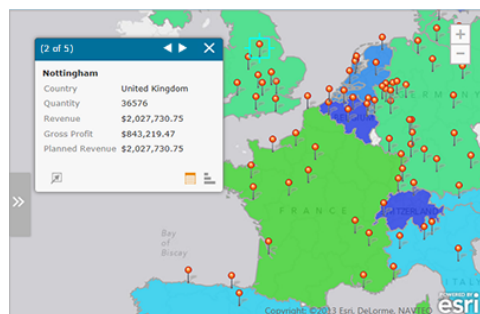
Para ver una infografía más detallada, haga clic en el botón **Maximizar** de la barra de título de la ventana emergente. Haga clic en **Restaurar** para devolver la ventana a su tamaño original.



Haga clic en las flechas **Anterior** y **Siguiente** de la ventana **Infografía** para desplazarse por las visualizaciones de entidades disponibles.

Haga clic en el botón **Acercar a** para acercar la entidad seleccionada.


Haga clic en el botón **Atributos** para visualizar la lista de atributos de la entidad.

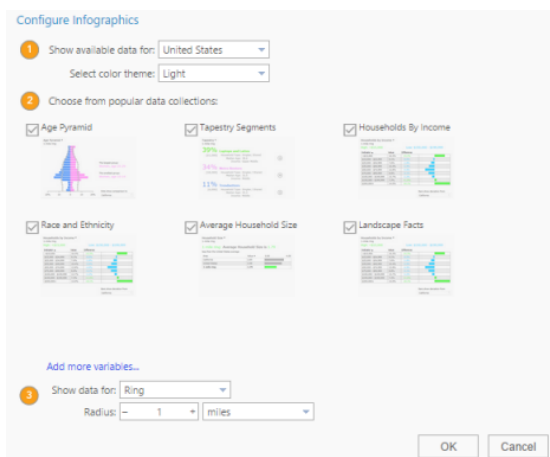


Nota: Las opciones **Atributos** e **Infografía** de los elementos emergentes se conservan, lo que significa que el último botón seleccionado determina lo que aparecerá en los elementos emergentes subsiguientes. Por ejemplo, si en un elemento emergente se visualiza infografía y se cierra la ventana emergente, todos los demás elementos emergentes visualizarán automáticamente la infografía para las entidades seleccionadas. Como visualizar la infografía consume [créditos de servicios](#) de ArcGIS, es recomendable volver a la pantalla de **Atributos** antes de cerrar el elemento emergente.

Configurar infografía

La información se visualiza en un carrusel de infografías que se pueden configurar. Cada infografía muestra la distribución de una variable en torno a la ubicación elegida. De forma predeterminada existe una cantidad pequeña de infografías y es posible desplazarse por ellas haciendo clic en las flechas que están al lado de cada infografía. La infografía se puede configurar para mostrar colecciones de datos específicas y para distancias concretas.

1. Edite la página y cambie el mapa al [modo de edición](#).
2. En el menú del elemento web de ArcGIS Maps, haga clic en el botón **Configurar**  para mostrar el panel **Configuración**.
3. En la lista de opciones de configuración, haga clic en **Herramientas**, haga clic en **Herramientas emergentes** y elija **Infografía**.
4. Haga clic en el botón **Configurar** (icono del engranaje).
Se abre el panel **Configurar infografía**.
5. Haga clic en la lista desplegable **Mostrar datos disponibles para** y seleccione el país para el que desea ver las variables de infografía.



6. Elija si prefiere utilizar el tema **Claro** u **Oscuro**; para ello, haga clic en la lista desplegable **Seleccionar tema de color**.
7. Elija las colecciones de datos que desea que aparezcan en el carrusel.
 - Active las casillas situadas junto a las infografías que desea ver. Desactive las casillas correspondientes a las infografías que no desea ver.
 - Haga clic en **Agregar más variables individuales** para examinar los conjuntos de datos disponibles en la plataforma de ArcGIS.
 - Elija un conjunto de datos para ver las variables que contiene.
 - Active las variables que desea ver en el carrusel de infografías.
 - Haga clic en **Atrás** para volver a la ventana **Configurar infografía**.
8. Defina el área para la que desea información.
 - Elija **Anillo** o **Tiempos de recorrido** para definir el tipo de área en torno a la entidad seleccionada. Un anillo devolverá información de un círculo que rodea a la entidad seleccionada. La selección de **Tiempos de recorrido** devolverá información de un área contenida en una distancia de conducción desde la entidad seleccionada.
 - Elija la distancia desde la entidad seleccionada para la que desea información demográfica. De forma predeterminada, se reunirá información demográfica correspondiente a un área de 1 milla en todas las direcciones desde el objeto seleccionado. Este anillo se puede cambiar a diferentes distancias lineales. Si ha elegido **Tiempos de recorrido** en el paso anterior, tiene la opción de elegir distancias en unidades de medida lineales (millas o kilómetros) o tiempo (minutos).
9. Haga clic en **Aceptar** para guardar los cambios.

Crear informes

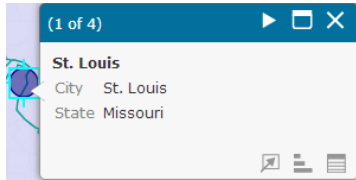
Puede crear informes para una ubicación o un punto en el mapa, y guardarlos en formatos PDF o de Excel. Los informes se pueden generar de manera que incluyan valores para una distancia de anillos o distancia de conducción o para un tiempo de recorrido. Hay 20 informes diferentes que proporcionan información sobre el área de su elección. Los informes son, entre otros, Perfil demográfico y de ingresos, Informe resumido ejecutivo y Gastos de servicios y artículos minoristas. Estos informes se pueden usar para describir y conocer mejor el mercado, los clientes y la competencia asociados con un área de interés. Una vez creados, puede compartir los informes y enviarlos a otros usuarios.




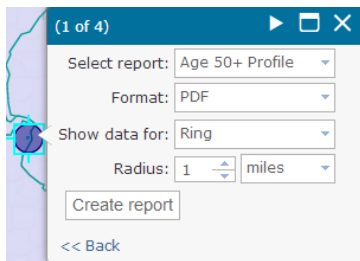
Nota: El uso de estas funciones consume créditos de servicio de [ArcGIS](#). Para saber cómo calcular los créditos de servicio que utilizará, consulte [Información general de créditos de servicio](#).

Puede crear informes para una entidad del mapa. Las entidades pueden ser ríos, carreteras, tuberías, edificios, condados y subdivisiones políticas, además de puntos, líneas y polígonos. Los datos que se agreguen se agregarán también como entidades en el mapa.

1. Haga clic en una entidad del mapa para visualizar el mensaje emergente y acceder a los informes.



2. Haga clic en el icono **Crear informe** .
Aparece un cuadro de diálogo en el que se pueden definir los parámetros del informe que se desea crear.




3. Haga clic en la flecha desplegable **Seleccionar informe** para seleccionar el informe que desea ejecutar.
4. Haga clic en la flecha desplegable **Formato** para seleccionar el formato del informe. Puede elegir entre PDF y Excel.
5. Haga clic en **Mostrar datos de** para elegir anillos, tiempos de recorrido y distancias de conducción.
6. Seleccione el radio y las unidades del informe.
7. Haga clic en **Crear informe**.
El icono del informe aparece en la parte inferior de la página. Haga clic para abrir el informe.

Medir distancias y áreas

Puede medir distancias y áreas fácilmente en el mapa usando la herramienta **Medir**. La herramienta **Medir** permite dibujar una línea de un solo segmento o de varios segmentos para medir una ruta lineal, o una forma para medir un área específica. También puede usar la herramienta **Medir** para buscar las coordenadas de cualquier punto en el mapa. También puede cambiar las unidades de medida predeterminadas mientras usa la herramienta.


Agregar la herramienta Medir al elemento web de ArcGIS Maps


Para poder utilizar la herramienta **Medir**, es necesario agregarla al elemento web de ArcGIS Maps primero.

1. Edite la página y ponga el elemento web ArcGIS Maps en [modo de edición](#).
2. Haga clic en el botón **Configurar**  para visualizar las opciones de configuración.
3. En la lista de opciones de configuración, haga clic en **Herramientas** y elija **Herramientas de mapa**.
4. Haga clic en el botón **Agregar** (+) de la parte superior del panel.
5. Expanda la categoría **esriMapsSharePointX** para ver las herramientas disponibles.
6. Active la casilla de verificación **Medir** y haga clic en **Agregar**.
La herramienta **Medir** aparece en la lista de herramientas de mapa.
7. Haga clic en **Aceptar** para salir de las opciones de configuración.
8. Haga clic en **Aceptar** en las propiedades del elemento web de ArcGIS Maps para guardar los cambios y salir del modo de edición.
9. **Guarde** la página.

Medir una distancia

Mida las distancias en el mapa dibujando una línea para especificar una ruta lineal.


1. En la barra de herramientas **Herramientas de mapa**, haga clic en la herramienta **Medir**.
2. Haga clic en el botón **Distancia** .
3. Haga clic en dos o más puntos en el mapa para dibujar una línea. Cuando haya terminado de dibujar, haga doble clic para completar la línea.
El resultado de la medición de distancia aparece en la parte inferior de la herramienta **Medir**.


 **Nota:** Dependiendo de la distancia y de la ubicación de su medición, la línea dibujada podría ser una curva. Esto se debe a que la herramienta **Medir** debe tener en cuenta la curvatura natural de la Tierra para calcular la ruta más corta entre dos puntos. La curva que se ve se llama curva geodésica. Las líneas y las formas dibujadas usando curvas geodésicas representan de un modo más preciso la longitud, la dirección y la posición en cualquier punto de la superficie de la Tierra.

4. Para cambiar las unidades de distancia, elija una nueva unidad de medida en el menú desplegable.
El resultado de la medición se actualiza para reflejar las nuevas unidades.
5. Para medir otra distancia, haga clic en el mapa y dibuje una nueva línea.
La nueva línea reemplaza la línea de medición anterior en el mapa, y el resultado de la medición se actualiza para reflejar la nueva distancia.

Medir un área

Mida las áreas en el mapa dibujando una forma para especificar un área.

1. En la barra de herramientas **Herramientas de mapa**, haga clic en la herramienta **Medir**.
2.  Haga clic en **Área**.
3. Haga clic en tres o más puntos en el mapa para dibujar una forma. Haga doble clic para completar la forma.
El resultado de la medición de área aparece en la parte inferior de la herramienta **Medir**.

 **Nota:** Dependiendo de la distancia y de la ubicación de su medición, la línea dibujada podría ser una curva. Esto se debe a que la herramienta **Medir** debe tener en cuenta la curvatura natural de la Tierra para calcular la ruta más corta entre dos puntos. La curva que se ve se llama curva geodésica. Las líneas y las formas dibujadas usando curvas geodésicas representan de un modo más preciso la longitud, la dirección y la posición en cualquier punto de la superficie de la Tierra.

4. Para cambiar las unidades de área, elija una nueva unidad de medida en el menú desplegable. El resultado de la medición se actualiza para reflejar las nuevas unidades.
5. Para medir otra área, haga clic en el mapa y dibuje una nueva forma. La nueva forma reemplaza la forma de la medición anterior en el mapa, y el resultado de la medición se actualiza para reflejar la nueva área.

Visualizar las coordenadas de un punto

Visualice las coordenadas de longitud y latitud de un punto del mapa haciendo clic en una ubicación concreta.

1. En la barra de herramientas **Herramientas de mapa**, haga clic en la herramienta **Ubicación**.
2. Haz clic en la ubicación del mapa de la que desees obtener las coordenadas. Las coordenadas del punto aparecen en la parte inferior de la herramienta **Medir**.
3. Para cambiar las unidades, elija una nueva unidad de medida en el menú desplegable. Elija entre Grados decimales y Grados, minutos, segundos (DMS). El resultado se actualiza para reflejar las nuevas unidades.
4. Para ver las coordenadas de otra ubicación, haga clic en un punto diferente del mapa. El resultado se actualiza para reflejar la nueva ubicación.

Desplazar el mapa durante la medición

Puede suceder que lo que desea medir no esté cubierto en su totalidad en la extensión actual del mapa; por ejemplo, una calle o una parcela se pueden extender más allá de lo que está visible.

Para mover el mapa que está midiendo y conservar la distancia o el área total acumulada, mantenga pulsado el botón izquierdo del ratón (o el elemento de navegación equivalente) y arrastre para desplazarse por el mapa en la dirección que desee. Reanuda la medición haciendo clic en el mapa con el botón izquierdo del ratón.

Cerrar la herramienta Medir


Cierre la herramienta **Medir** haciendo clic en el botón **Cerrar** (X) de la herramienta.

Al cerrar la herramienta, todos los gráficos de medición se borrarán del mapa.


Compartir una capa en ArcGIS

Compartir las capas de ArcGIS Maps for SharePoint con ArcGIS es una forma rápida y sencilla de compartir información con otros usuarios de la organización o con la comunidad pública de [ArcGIS](#). Puede compartir capas individuales o el [mapa completo](#).

Cuando comparte una capa, se crea un [servicio de entidades](#) en ArcGIS, donde puede seguir trabajando en él.


 **Nota:** Solo puede compartir capas en ArcGIS si inicia sesión con una cuenta de organización que tenga permisos de editor. Si no está seguro de cuáles son los permisos de su cuenta, póngase en contacto con el administrador de suscripciones de ArcGIS. Solo se pueden compartir las capas creadas con ArcGIS Maps for SharePoint. No puede compartir capas en ArcGIS que haya agregado con la función Búsqueda.

1. Inicie sesión en ArcGIS si no lo ha hecho ya. Para obtener más información, consulte [Iniciar sesión en ArcGIS](#).
2. Haga clic en la pestaña **Contenido** para que se muestre el panel **Contenido**.
3. En el panel **Contenido**, haga clic en el icono **Configuración** situado a la derecha de la capa que desea compartir.

 **Nota:** Las capas de [Mapa de calor](#) no se pueden compartir en ArcGIS como capas pero se pueden compartir como parte de un mapa. En el visor de mapas de ArcGIS.com y ArcGIS Explorer Online, las capas de mapas de calor se visualizan como capas de puntos en lugar de representarse como mapas de calor. Si desea compartir una capa con [clustering](#) aplicado, la capa se comparte como una capa de puntos sin clustering.

4. Haga clic en **Compartir capa**. Tenga en cuenta que la publicación puede tardar varios minutos en función de la cantidad de datos de la capa.
Compartir capa solo estará visible si ha seleccionado una capa que se pueda compartir en ArcGIS. Las capas creadas con datos de su sistema empresarial se pueden compartir en ArcGIS. Las capas que se hayan agregado con **Buscar** no se pueden compartir.

Una vez que el mapa se publique correctamente, aparecerá un mensaje que confirma que se ha publicado sin problemas. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el mensaje.


 **Nota:** Puede actualizar la capa y volver a publicarla en ArcGIS haciendo clic en **Actualizar mapa compartido** en el icono de configuración situado junto a la capa compartida y modificar la información que ha introducido según sea necesario.

5. Especifique un título, las etiquetas y una descripción para la capa, y elija si desea compartirla con todos (público), con su organización o con los grupos a los que pertenece.
6. Haga clic en **Compartir**.


Compartir un mapa en ArcGIS

Compartir un mapa creado en ArcGIS Maps for SharePoint con ArcGIS es una forma rápida y fácil de compartir información con otros usuarios dentro o fuera de su organización. Cuando se comparte un mapa, se crea un mapa web en ArcGIS, donde puede seguir trabajando en él.

Si el mapa que se comparte contiene capas creadas a partir de los datos de SharePoint, estas capas representarán una instantánea de los datos de SharePoint actuales en el mapa compartido.

 **Nota:** Solo podrá compartir un mapa en ArcGIS si ha iniciado sesión con una cuenta de organización con permisos para publicar y si el administrador de la organización ha habilitado el uso compartido. Si no está seguro de cuáles son los permisos de su cuenta, póngase en contacto con el administrador de suscripciones de ArcGIS.

1. Inicie sesión en ArcGIS si no lo ha hecho ya. Para obtener más información, consulte [Iniciar sesión en ArcGIS](#).
2. Haga clic en el menú **Compartir** y, a continuación, en **Compartir mapa**.
3. Especifique un título, las etiquetas y una descripción para el mapa y elija si desea compartirlo con todos (público), con su organización o con los grupos a los que pertenece. Estos campos se utilizan para visualizar información del mapa en ArcGIS y también se utilizan para hacer búsquedas.
4. Haga clic en **compartir** para compartir el mapa en ArcGIS como un mapa web. Tenga en cuenta que la publicación puede tardar varios minutos en función de la cantidad de datos del mapa.
Una vez publicado el mapa correctamente, aparecerá un mensaje en la parte inferior del panel **Contenido** junto con un vínculo para ver el mapa compartido en ArcGIS.

 **Nota:** Puede actualizar el mapa y volver a publicarlo en ArcGIS haciendo clic en **Actualizar mapa compartido** en el menú **Compartir** y modificar la información que ha introducido según sea necesario.

5. Haga clic en el vínculo de la parte inferior del panel **Contenido** para ver el mapa publicado. Se abrirá la página de detalles del mapa web en ArcGIS. La página de detalles muestra el título, las etiquetas y la descripción que se han proporcionado.
6. Haga clic en **Abrir** para abrir el mapa en el Visor de mapas de ArcGIS.com, en ArcGIS Explorer Online o, si lo tiene instalado, en ArcGIS for Desktop.

Imprimir mapas

El elemento web de ArcGIS Maps proporciona funciones de impresión a sus aplicaciones. La herramienta **Imprimir mapa** imprime exactamente lo que se muestra en el mapa. Es necesario configurar el mapa antes de hacer clic en **Imprimir mapa**, ya que no hay opciones de configuración (como el zoom o el desplazamiento panorámico) en la pantalla de impresión.

El diseño de impresión incluye lo siguiente:

- La extensión actualmente visible del mapa
- Toda la información sobre copyright y atribuciones mostrada debajo del mapa.

El diseño de impresión no incluye lo siguiente:

- Un mapa de vista general
- Barra de escala
- Descripción


ArcGIS Maps for SharePoint suministra la fuente del texto y el diseño del mapa impreso. El mapa se dibuja utilizando la misma resolución que se muestra en la pantalla y, por tanto, es posible que no se visualice correctamente si la escala de visualización del mapa es mayor. La ubicación y escala del mapa no se pueden ajustar.

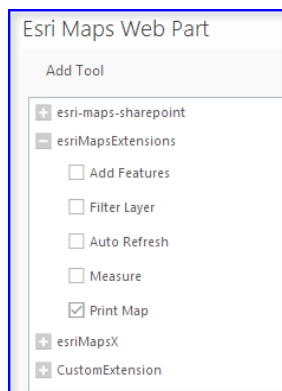
Al utilizar el cuadro de diálogo **Imprimir** estándar de Windows, puede elegir lo siguiente:

- La impresora que se debe usar
- El tamaño del papel.
- Si desea imprimir en sentido horizontal o vertical.

Agregar la herramienta Imprimir mapa al elemento web de ArcGIS Maps

Para agregar la herramienta Imprimir mapa a la aplicación, siga estos pasos.

1. Edite la página que contiene el mapa y cambie el elemento web de ArcGIS Maps al **modo de edición**.
2. En el menú del elemento web de ArcGIS Maps, haga clic en **Configurar**  para mostrar el panel **Configuración**.
3. Seleccione el área en la que desea colocar la herramienta. Por ejemplo, seleccione **Herramientas de mapa**.
4. Haga clic en el botón **Agregar** (+), expanda **esriMapsSharePointX** y active la casilla de verificación **Imprimir mapa**. Haga clic en **Agregar**.



La herramienta **Imprimir mapa** aparece en la lista de herramientas de mapa.

5. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el panel **Configuración**.
6. Haga clic en **Aceptar** en el panel de propiedades del elemento web de ArcGIS Maps para guardar los cambios y salir del modo de edición.
7. Haga clic en **Guardar** para guardar la página.

Imprimir mapas

La herramienta **Imprimir mapa** imprime exactamente lo que se muestra en la pantalla. Configure el mapa antes de hacer clic en **Imprimir**

mapa.

1. Configure el mapa para se muestre como desee en la copia impresa. Esto incluye aplicar el zoom en el nivel adecuado y usar el desplazamiento panorámico del mapa para mostrar las entidades que desee ver en el mapa impreso.
2. En la barra de herramientas **Herramientas de mapa** (o en la barra de herramientas especificada para la herramienta **Imprimir mapa**), haga clic en **Imprimir mapa**.
El panel **Imprimir mapa** se abre y muestra el mapa con la extensión y el nivel de zoom actuales.
3. Haga clic en **Imprimir**.
Se abre una segunda ventana de navegador que muestra una vista previa del mapa impreso. Se abre también el cuadro de diálogo **Imprimir** estándar de Microsoft Windows.
4. Elija las opciones de impresión deseadas y haga clic en **Imprimir**.



Nota:

- Cuando imprima conjuntos de símbolos personalizados, los símbolos personalizados deben especificar símbolos a los que se pueda acceder de forma pública y anónima. Si las imágenes de los símbolos se alojan en un sitio personalizado, el sitio se debe autenticar de forma anónima. No se admite ninguna autenticación adicional. Por ejemplo, si usa una dirección URL de un símbolo que requiere un nombre de usuario y una contraseña, la impresión de las capas que contengan ese símbolo no se realizará correctamente.

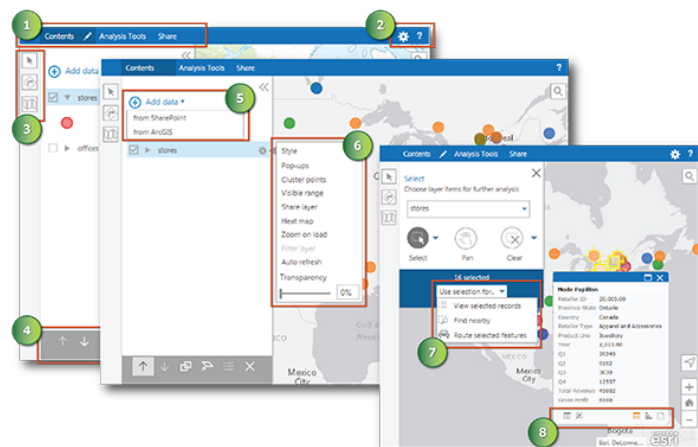
Cambiar las herramientas y los comportamientos predeterminados

ArcGIS Maps for SharePoint incluye un conjunto estándar de funciones y herramientas, como el desplazamiento, el zoom, la selección de entidades y la definición de rutas. Aunque las herramientas predeterminadas cubren una amplia gama de funciones, puede querer agregar o eliminar herramientas para satisfacer las necesidades de sus usuarios.

Debe ser administrador del sitio de SharePoint para acceder a las opciones de configuración de ArcGIS Maps for SharePoint.

Contenedores de herramientas

Las herramientas se muestran en los contenedores de herramientas del ArcGIS Maps. Los contenedores de herramientas personalizables son los siguientes:

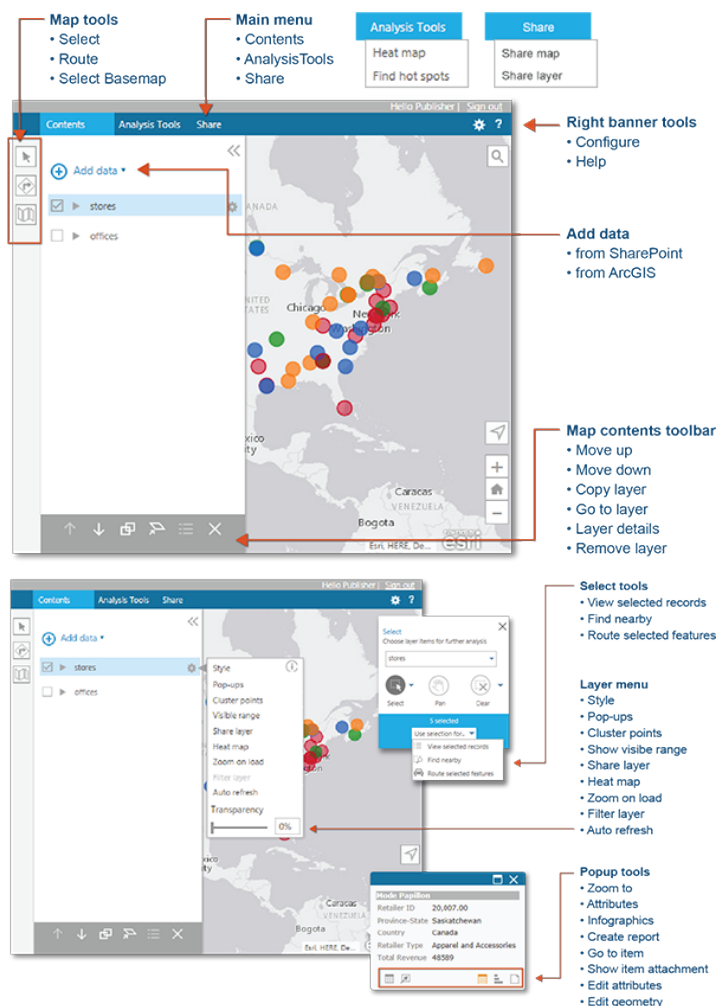


1. Menú de aplicación principal
2. Herramientas del banner de la derecha
3. Barra de herramientas de mapa
4. Barra de herramientas de contenido de mapa
5. Menú de herramientas de adición de datos
6. Panel de opciones de capa
7. Menú de herramientas de selección
8. Barra de herramientas de elementos emergentes

Herramientas integradas

ArcGIS Maps for SharePoint incluye diversas herramientas integradas que proporcionan las funciones básicas para la aplicación. Son, entre otras, menús, botones en barras de herramientas y herramientas seleccionadas por medio de un menú.


Puede agregar o eliminar estas herramientas usando el panel ArcGIS Maps **Configuración**. Las siguientes imágenes muestran las herramientas predefinidas que se incluyen con ArcGIS Maps for SharePoint y su ubicación en la interfaz de usuario.




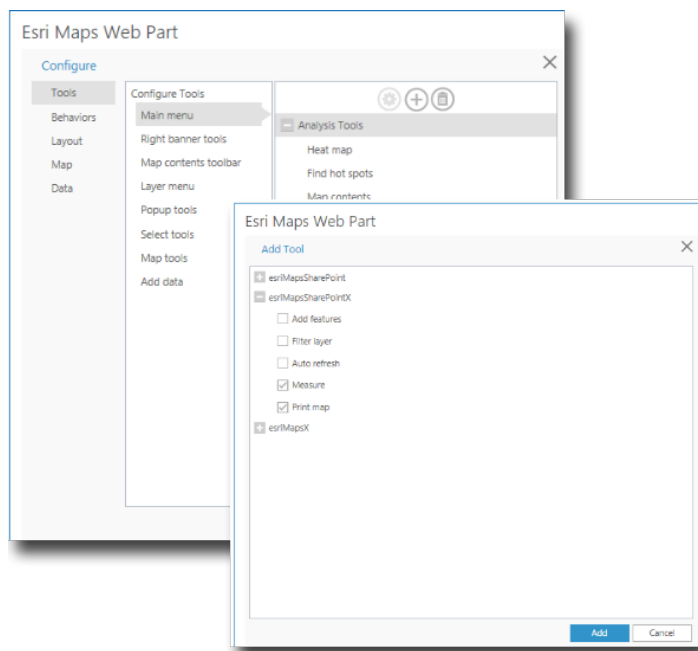
Agregar una herramienta

Requisito previo:

Debe ser administrador del sitio de SharePoint para acceder al menú Administración de ArcGIS Maps for SharePoint.


1. Edite la página y cambie el ArcGIS Maps al **modo de edición**.
2.  Haga clic en **Configurar** para abrir el panel **Configuración**.
3. En **Configurar**, haga clic en **Herramientas**.
4. Haga clic en el contenedor de herramientas en el que desee agregar la herramienta.

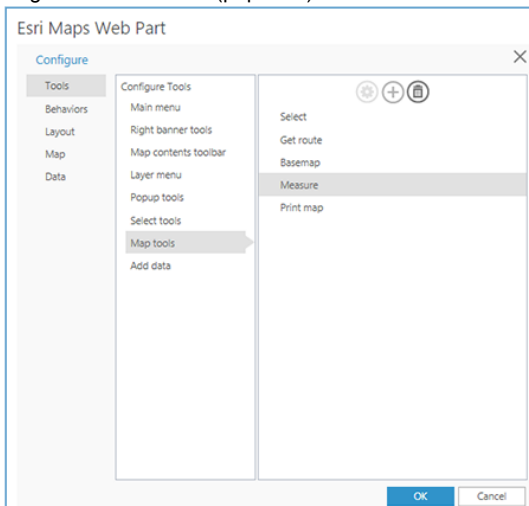
 **Nota:** Al agregar herramientas al menú **principal**, las herramientas se deben guardar en **Herramientas de análisis** o en **Compartir**. Las herramientas agregadas al nivel raíz no aparecerán en el elemento web.
5. Haga clic en **Agregar** (signo más), expanda las categorías y active la casilla situada junto a cada herramienta deseada.



6. Haga clic en **Agregar** y haga clic en **Aceptar** para cerrar el panel **Configuración**.
7. Haga clic en **Aplicar** o en **Aceptar** en el panel de propiedades del ArcGIS Maps para guardar los cambios realizados en el mapa.
8. Haga clic en **Guardar** para guardar la página.

Quitar una herramienta

1. Edite la página y cambie el ArcGIS Maps al [modo de edición](#).
2.  Haga clic en **Configurar** para abrir el panel **Configuración**.
3. En **Configurar**, haga clic en **Herramientas**.
4. Haga clic en el contenedor de herramientas que contiene las herramientas que desea eliminar.
5. Resalte la herramienta que desee eliminar.
6. Haga clic en **Eliminar** (papelera).



7. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el panel **Configuración**.
8. Haga clic en **Aplicar** o en **Aceptar** en el panel de propiedades del ArcGIS Maps para guardar los cambios realizados en el

mapa.

9. Haga clic en **Guardar** para guardar la página.

Comportamientos integrados

Los comportamientos ejecutan funciones, pero no en respuesta a una interacción concreta del usuario (un clic de ratón, por ejemplo). En lugar de eso, los comportamientos se ejecutan en respuesta a otros mecanismos. Por ejemplo, se pueden crear comportamientos para responder a eventos activados por el mapa, por una capa, por otras herramientas de la aplicación o incluso por el propio sistema que los aloja.

Un comportamiento de este tipo que se puede configurar para el ArcGIS Maps es **Conectividad del elemento web**. Para configurar este comportamiento, consulte [Comunicación de elementos web](#).

Herramientas personalizadas

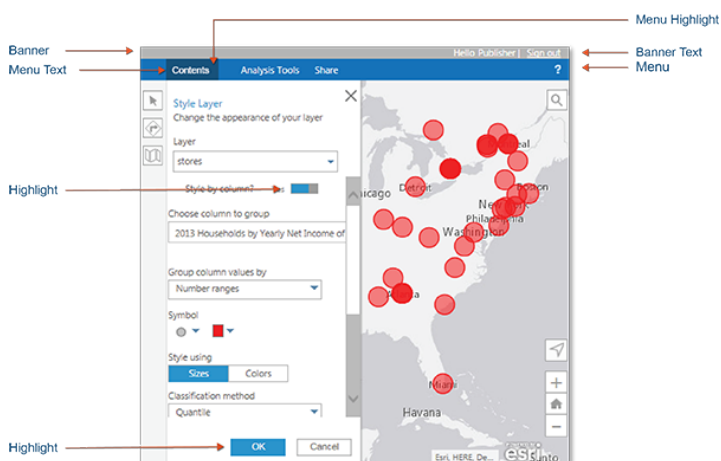
ArcGIS Maps for SharePoint le permite crear sus propios comportamientos y herramientas personalizados. Para obtener más información sobre la creación de herramientas personalizadas, consulte la sección de la documentación sobre [extensiones](#).

Cambiar los colores del diseño


Es posible personalizar el aspecto del elemento web de ArcGIS Maps cambiando los colores y las fuentes del diseño de la interfaz de usuario (IU).

Puede personalizar las siguientes áreas del diseño:

- Banner
- Texto del encabezado
- Menú
- Texto del menú
- Resaltar menú
- Resaltar




Para cambiar el diseño del elemento web, haga lo siguiente:

1. Edite la página y cambie el elemento web ArcGIS Maps [modo de edición](#).
2. Haga clic en **Configurar**  para abrir el panel **Configuración**.
3. En **Configurar**, haga clic en **Diseño**.
4. Para cambiar los colores, use los selectores de color o escriba los valores numéricos de RGB o HSV.
5. Para cambiar la fuente, elija un conjunto de fuentes en el menú desplegable **Texto predeterminado**.
6. Haga clic en **Aceptar**.
7. Haga clic en **Aplicar** o en **Aceptar** en el panel de propiedades del elemento web de ArcGIS Maps para guardar los cambios.

Cambiar los colores de selección del mapa

Puede personalizar el elemento web de ArcGIS Maps cambiando el color de la herramienta de selección. El color se aplica cuando se seleccionan elementos del mapa con la herramienta de selección.


Para cambiar el color de selección del elemento web, haga lo siguiente:

1. Edite la página y cambie el elemento web ArcGIS Maps [modo de edición](#).
2. Haga clic en **Configurar**  para abrir el panel **Configuración**.
3. En **Configurar**, haga clic en **Mapa**.
4. Para cambiar el color de selección, use los selectores de color o escriba los valores numéricos de RGB o HSV.
5. Haga clic en **Aceptar**.
6. Haga clic en **Aplicar** o en **Aceptar** en el panel de propiedades del elemento web de ArcGIS Maps para guardar los cambios.

Cambiar los formatos de datos del mapa

Es posible personalizar el elemento web de ArcGIS Maps cambiando los formatos de datos que se muestran en el diseño. Los cambios del formato de datos se aplican en los formatos de porcentaje, divisa, número y fecha.

Para cambiar el diseño del elemento web, haga lo siguiente:

1. Edite la página y cambie el elemento web ArcGIS Maps [modo de edición](#).
2. Haga clic en **Configurar**  para abrir el panel **Configuración**.
3. En **Configurar**, haga clic en **Datos**.
4. Utilice los menús desplegables para elegir formatos de datos.
5. Haga clic en **Aceptar**.
6. Haga clic en **Aplicar** o en **Aceptar** en el panel de propiedades del elemento web de ArcGIS Maps para guardar los cambios.

Información general

ArcGIS Maps for SharePoint permite incorporar funciones a la aplicación agregando herramientas, comportamientos y conjuntos de marcadores de imágenes personalizados usando paquetes de extensión.

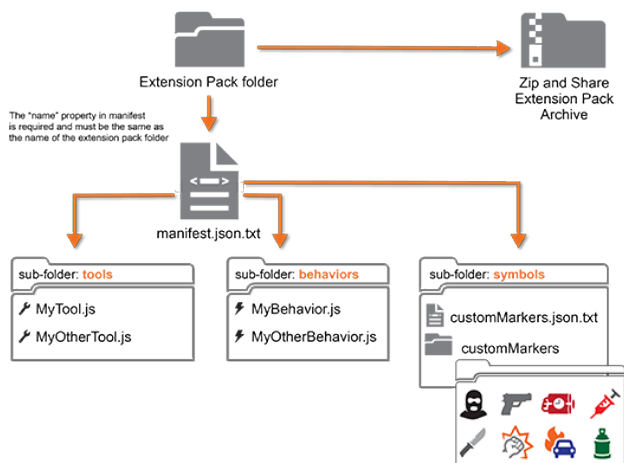
Paquetes de extensión

Para la extensibilidad de ArcGIS Maps for SharePoint, es fundamental el **paquete de extensión**. Un paquete de extensión es un contenedor para todas las herramientas, los comportamientos y los conjuntos de marcadores de imágenes personalizados que se pueden cargar en la aplicación.

Normalmente, los paquetes de extensión se componen de una carpeta con un nombre único que contiene el archivo de manifiesto requerido; los archivos JavaScript que describen la herramienta, el comportamiento o los conjuntos de marcadores de imágenes y los archivos complementarios requeridos. Los paquetes de extensión pueden contener más de una herramienta, un comportamiento o un conjunto de marcadores de imágenes.

El manifiesto se proporciona a ArcGIS Maps for SharePoint en forma de archivo JSON que se debe llamar `manifest.json.txt`.

Aunque no es obligatorio, suele ser recomendable empaquetar las herramientas, los comportamientos y los conjuntos de marcadores de imágenes en carpetas específicas independientes, como se muestra a continuación.



ArcGIS Maps for SharePoint puede tener más de un paquete de extensión. Las funciones disponibles en ArcGIS Maps for SharePoint al arrancar la aplicación vienen definidas por los archivos `tool_collections.json.txt` y `behaviors.json.txt` de la lista **Archivos de configuración** de la Administración de ArcGIS Maps for SharePoint. Los administradores de colecciones de sitios pueden editar estos archivos para modificar las herramientas y los comportamientos predeterminados.

Nombres de los paquetes de extensión

Dojo mantiene una lista interna de espacios de nombres y nombres de paquetes y no permite que distintos paquetes tengan el mismo nombre. Si su paquete de extensión contiene un módulo al que se hace referencia con una ruta absoluta (por ejemplo, `acme/stuff/SomeModule`), debe asignar al paquete de extensión el mismo nombre que asignaría al paquete en una aplicación Dojo normal (por ejemplo, `acme`).

Por ejemplo, el siguiente texto hace referencia a un módulo de un paquete llamado `acme`; en este caso, el paquete de extensión debe tener el nombre `acme`:

```
define([
    "dojo/_base/declare",
    "esriMaps/extensions/tools/_Tool",
    "acme/stuff/SomeModule"],
    function(declare, _Tool, SomeModule) {
        return declare(_Tool, {
            constructor: function() {
                var myModule = new SomeModule();
            }
        });
    });
```


Si el código no hace referencia a un módulo del paquete con una ruta absoluta, como se muestra en el ejemplo de código siguiente, puede asignar al paquete de extensión un nombre que no incluya caracteres especiales ni espacios. Debe asegurarse, no obstante, de que el código de la plantilla o la herramienta no hace referencia a un módulo específico.

```
define([
  "dojo/_base/declare",
  "esriMaps/extensions/tools/_Tool",
  "./stuff/SomeModule"],
function(declare, _Tool, SomeModule) {
  return declare(_Tool, {
    constructor: function() {
      var myModule = new SomeModule();
    }
  });
});
```

Archivo de manifiesto

El manifiesto incluido en un paquete de extensión contiene descripciones de las extensiones contenidas en ese paquete de extensiones, que incluyen herramientas, comportamientos y conjuntos de marcadores de imágenes. Estas descripciones, escritas en formato JSON, definen las propiedades de cada extensión; por ejemplo, la descripción de una herramienta debe incluir propiedades de nombre, ubicación y etiquetas, pero también puede incluir otras propiedades opcionales. La ruta definida en la propiedad `location` es relativa a la ubicación del archivo de manifiesto.

La estructura básica de un manifiesto de paquete de extensión, en formato JSON, es la siguiente:

 **Precaución:** No incluya comentarios en el archivo JSON.

```
{
  "name" : "myExtensions",
  "description" : "",
  "tools" : [],
  "behaviors" : [],
  "pictureMarkerSets": []
}
```

Donde:

- `name`: obligatorio. Nombre del paquete de extensión. Debe coincidir con el nombre de la carpeta del paquete de extensión, por ejemplo, **myExtensions**. Consulte [Nombres de los paquetes de extensión](#).
- `description`: opcional. Breve descripción del paquete de extensión.
- `tools`: conjunto de objetos JSON, cada uno de los cuales describe una herramienta. Consulte [Descripción de las herramientas](#).
- `behaviors`: conjunto de objetos JSON, cada uno de los cuales describe un comportamiento. Consulte [Descripción de los comportamientos](#).
- `pictureMarkerSets`: conjunto de objetos JSON, cada uno de los cuales describe un conjunto de marcadores de imágenes personalizado. Consulte [Descripción de los conjuntos de marcadores de imágenes](#).

Descripción de las herramientas

```
{
  "name" : "myTool",
  "location" : "./tools/MyTool.js",
  "label" : "My Tool",
  "description" : "This does something",
  "iconClass" : "logToolIcon",
  "showTooltip" : true,
  "tooltip" : "tooltip message"
}
```

Donde:

- `name`: nombre de la herramienta; debe ser único en el manifiesto.
- `location`: ruta del archivo JS de la herramienta, relativa a `manifest.json.txt`.
- `label`: etiqueta mostrada en la interfaz de usuario de la aplicación.
- `description`: opcional. Breve descripción de la herramienta.
- `iconClass`: opcional. Nombre de la clase CSS empleada para aplicar un estilo al icono de la herramienta.
- `showTooltip`: opcional. Si tiene el ajuste `True`, muestra la información sobre herramientas definida en la propiedad `tooltip`.
- `tooltip`: opcional. Define el contenido de la información sobre herramientas.

Las propiedades `name`, `location` y `label` son obligatorias; otras propiedades son opcionales.

Descripción de los comportamientos

```
{
  "name" : "myBehavior",
  "location" : "../behaviors/MyBehavior.js",
  "label" : "My Behavior"
}
```

Donde:

- name: nombre del comportamiento; debe ser único en el manifiesto.
- location: ruta del archivo JS del comportamiento, relativa a manifest.json.txt.
- label: etiqueta mostrada en la interfaz de usuario de la aplicación.

Descripción de los conjuntos de marcadores de imágenes

```
{
  "label" : "My Picture Marker Set",
  "description" : "This is my Picture Marker Set",
  "location" : "../symbols/MyPictureMarkerSet.json.txt"
}
```

Donde:

- label: etiqueta mostrada en la interfaz de usuario de la aplicación.
- description: opcional. Breve descripción del conjunto de marcadores de imágenes.
- location: ruta del archivo JSON.txt del conjunto de marcadores de imágenes, relativa a manifest.json.txt.

Ejemplo

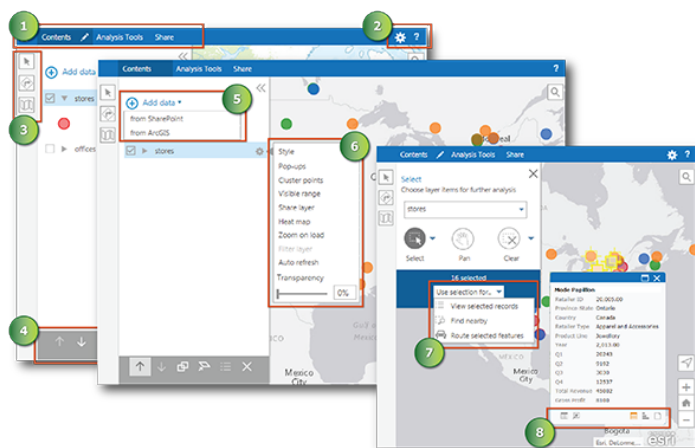
El siguiente código muestra un ejemplo de un archivo manifest.json.txt completado. Contiene la definición de dos herramientas, un comportamiento y un conjunto de marcadores de imágenes.

```
{
  "name" : "myExtensions",
  "description" : "",
  "tools" : [
    {
      "name" : "MyTool",
      "location" : "../tools/MyTool.js",
      "label" : "My Tool"
    },
    {
      "name" : "MyOtherTool",
      "location" : "../tools/MyOtherTool.js",
      "label" : "My Other Tool"
    }
  ],
  "behaviors" : [
    {
      "name" : "MyBehavior",
      "location" : "../behaviors/MyBehavior.js",
      "label" : "My Behavior"
    }
  ],
  "pictureMarkerSets" : [
    {
      "label" : "My Picture Marker Set",
      "description" : "My Picture Marker Set",
      "location" : "../symbols/MyPictureMarkerSet.json.txt"
    }
  ]
}
```

Colecciones de herramientas

Las colecciones de herramientas son conjuntos de herramientas guardados; determinan las herramientas que se muestran y que están disponibles para el usuario. El diseño de ArcGIS Maps for SharePoint se compone de contenedores de herramientas, una serie de widgets que se pueden configurar para visualizar distintos conjuntos de herramientas y comportamientos. Cada contenedor de herramientas es responsable de mostrar un conjunto concreto de colecciones de herramientas guardadas.

Las siguientes imágenes muestran las colecciones de herramientas predeterminadas:




1. **main:** elementos de menú que aparecen en el menú principal; por ejemplo, Herramientas de análisis y Compartir.
2. **rightBanner:** herramientas de la barra de herramientas del lateral derecho principal de la aplicación, por ejemplo, Configurar y Ayuda.
3. **mapTools:** herramientas de la barra de herramientas de mapa; por ejemplo Seleccionar, Ruta y Mapa base.
4. **layerPrimary:** herramientas de la barra de herramientas Contenido del mapa de la aplicación; por ejemplo, Subir, Bajar, Duplicar capa, Acercar a, Detalles de la capa y Quitar capa.
5. **addData:** herramientas del menú desplegable Agregar datos, por ejemplo, desde SharePoint y desde ArcGIS.
6. **layerSecondary:** herramientas o widgets relacionados con una capa seleccionada, por ejemplo, Estilo, Ventanas emergentes, Puntos de clúster y Filtrar capa.
7. **select:** herramientas disponibles en el menú desplegable Seleccionar herramientas; por ejemplo, Ver registros seleccionados, Buscar cercano y Ruta a entidades seleccionadas.
8. **popup:** herramientas de la barra de herramientas de ventanas emergentes; por ejemplo, Acercar a, Abrir elemento e Infografía.

La colección de herramientas tiene un archivo de configuración en formato JSON denominado tool_collections.json.txt. El archivo muestra los Id. de las colecciones de herramientas, relativos a los contenedores de herramientas del diseño. Cada colección de herramientas puede contener herramientas individuales o herramientas reunidas en grupos de herramientas. Para cada herramienta, el archivo muestra el Id. único y el nombre de la herramienta, junto con la ruta del paquete de extensión que la contiene.

Por ejemplo:

⚠️ Precaución: Los comentarios se incluyen aquí solo con fines de documentación. No incluya comentarios en los archivos JSON.

```
[{
  "id": "main",
  "tools": [{
    "label": "First Menu",
    "tools": [{
      "name": "Menu1",
      "extensionPackName": "myExtensions"
    }, {
      "name": "Menu2",
      "extensionPackName": "myExtensions"
    }
  ]
}, {
  "label": "Second Menu",
  "tools": [{
    "name": "Tool1",
    "extensionPackName": "myExtensions"
  }, {
    "name": "Tool2",
    "extensionPackName": "myExtensions"
  }, {
    "name": "Tool3",
    "extensionPackName": "myExtensions"
  }, {
    "name": "Tool4",
    "extensionPackName": "myExtensions"
  }
]}
]
```

 **Nota:** Cuando se define una herramienta, el atributo de nombre correspondiente debe coincidir con el nombre de la herramienta especificado en el manifiesto del paquete de extensión de la herramienta (`manifest.json.txt`).

Para ver la definición de la colección de herramientas predeterminada, consulte `tool_collection.json.txt`, que aparece en **Archivos de configuración** en la **Configuración del sitio** de ArcGIS Maps for SharePoint. Este archivo determina las herramientas que se cargan cuando se crea un nuevo elemento web de ArcGIS Maps. Puede modificar las definiciones de las herramientas para sobrescribir las propiedades definidas en el manifiesto del paquete de extensión u otras propiedades. Por ejemplo, para cambiar la etiqueta de una herramienta en tiempo de ejecución, edite el valor en la colección de herramientas.

Por ejemplo:

```
{
  "name": "MyTool",
  "extensionPackName": "MyExtensions",
  "label": "Display a different label",
  "newProperty": "new value"
}
```

Definición de los comportamientos

Es posible definir uno o más comportamientos en ArcGIS Maps for SharePoint. Los comportamientos se definen en un archivo de configuración en formato JSON denominado `behaviors.json.txt`. El archivo se encuentra en la lista **Archivos de configuración** de la **Configuración del sitio** de ArcGIS Maps for SharePoint. Es posible modificar las definiciones de los comportamientos para sobrescribir las propiedades definidas en el manifiesto del paquete de extensión u otras propiedades.

Por ejemplo:

```
[{
  "name": "MyCustomBehavior",
  "extensionPackName": "MyExtensions"
}]
```

Requisitos

Servidor web

Para desarrollar con Marco de extensibilidad de ArcGIS Maps se necesita un servidor web.

Si desea obtener información adicional sobre las opciones para configurar un entorno de desarrollo, consulte [Set up a development environment](#).

Navegadores compatibles

Marco de extensibilidad de ArcGIS Maps se basa en ArcGIS API for JavaScript y es compatible con los mismos navegadores. Consulte [Exploradores compatibles](#) para obtener información detallada.

JavaScript y Dojo

Marco de extensibilidad de ArcGIS Maps está basada en ArcGIS API for JavaScript, de modo que es esencial estar familiarizado con el lenguaje de programación JavaScript y ArcGIS API for JavaScript de Esri. Consulte [Descripción general de ArcGIS API for JavaScript](#) para empezar a trabajar. Además, Esri utiliza Dojo, un kit de herramientas de código abierto, para simplificar el proceso de desarrollo y garantizar que sus aplicaciones tienen el mismo comportamiento en distintos navegadores. Para obtener más información, consulte [Working with dojo](#) o [Dojo Toolkit Reference Guide](#). Marco de extensibilidad de ArcGIS Maps solo admite código de estilo AMD (definición asíncrona de módulos).

Convenciones de nomenclatura

Las API de Marco de extensibilidad de ArcGIS Maps siguen el estilo de código de Dojo que se describe en el sitio web [Dojo Toolkit](#).

Además, Marco de extensibilidad de ArcGIS Maps utiliza las convenciones siguientes:

- **_ClassName**: clase base abstracta, por ejemplo **_Adapter**. Estos nombres se escriben con el formato LetraMayúsculaEncadenada, precedidos por un carácter de subrayado. No se deben crear nunca instancias de clases base abstractas.
- **_NameMixin**: una clase de mixin, por ejemplo, **_SelectedLayerMixin**. Estos nombres se escriben con el formato LetraMayúsculaEncadenada, precedidos por un carácter de subrayado, y siempre incluyen el término Mixin.
- **__VirtualClassName**: denota una clase que existe únicamente con fines de documentación; no admite la creación de instancias.

Una clase virtual puede describir:

- el tipo de objeto que se debe transferir como parámetro a un método; por ejemplo, un argumento de palabra clave
- el valor devuelto por un método

Estos nombres se escriben con el formato LetraMayúsculaEncadenada, precedidos por un doble carácter de subrayado.

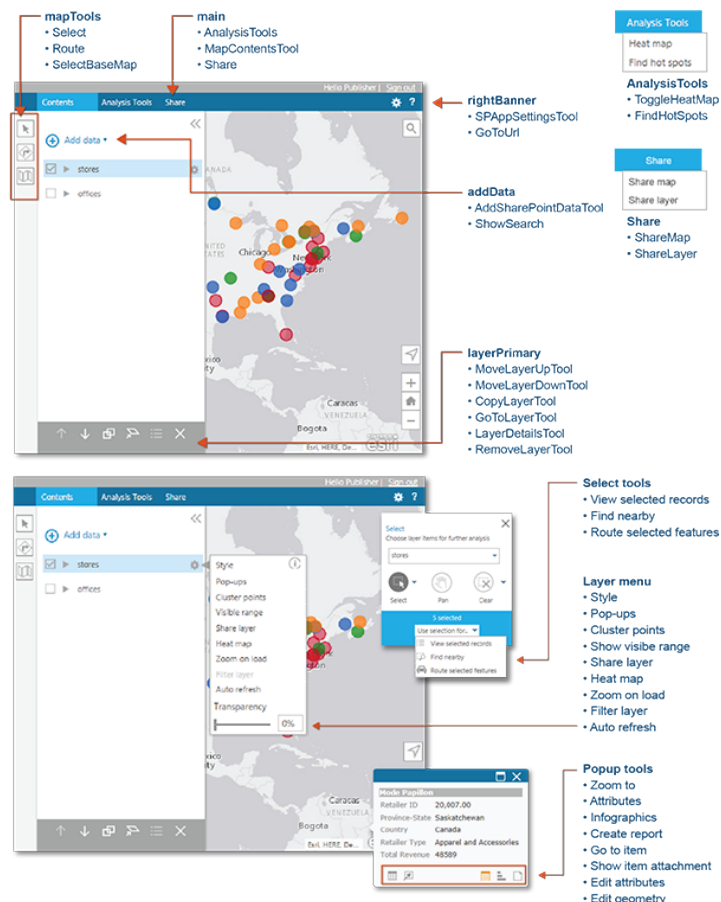
Crear una herramienta

Como desarrollador, puede agregar funciones a ArcGIS Maps for SharePoint mediante la creación de herramientas personalizadas. Las herramientas se ejecutan por medio de la interacción del usuario. Se pueden agregar como botones, herramientas o elementos de menú en los contenedores de herramientas del mapa.

Herramientas integradas

ArcGIS Maps for SharePoint incluye diversas herramientas integradas que proporcionan las funciones básicas para la aplicación. Son, entre otras, menús, botones en barras de herramientas y herramientas seleccionadas por medio de un menú.

La siguiente imagen muestra las herramientas integradas que se incluyen en ArcGIS Maps for SharePoint. Se definen en `tool_collection.json.txt` y se muestran en **Archivos de configuración** en la ArcGIS Maps for SharePoint **Configuración del sitio**.



Crear una nueva herramienta

El siguiente ejemplo ilustra la implementación de una herramienta que muestra un mensaje de alerta cuando se hace clic en ella. Para obtener más información, consulte la documentación [Clase de herramienta](#) en la sección de referencia de la API.

```
define([
  "dojo/_base/declare",
  "esriMaps/extensions/tools/Tool"
], function (declare, _Tool) {
  return declare([_Tool], {
    message: "Welcome!",
    label: "My Tool",
    description: "This is my custom tool",
    execute: function () { // Function called when tool is clicked in the app
      alert(this.message);
    },
    ...
  });
});
```

Herramientas que muestran widgets

Algunas herramientas deben mostrar widgets como parte de su funcionamiento. Cuando se implementa una herramienta que muestra un widget, es recomendable implementar la siguiente lógica para comprobar la existencia del widget.

Además, cuando se cargan extensiones con widgets que tienen plantillas (archivos .html) desde una dirección URL, puede darse un error de dominios diferentes si la ubicación del paquete de extensión se encuentra en un dominio distinto al del servidor de SharePoint. Para resolver esto, hay dos opciones:

- Integre el contenido HTML en el archivo JavaScript del widget. Esto genera un archivo más largo, pero resuelve el problema.
- Use el [proceso de compilación Dojo](#) para agrupar varios recursos en un solo recurso.

Estas son las soluciones:

- El método `tool.execute` se invoca por primera vez.
- La herramienta crea una instancia del widget y almacena una referencia a él en la herramienta.

Por ejemplo:

```
this._myWidget = new MyWidget({
  layer:this.selectedLayer
});
```

- La herramienta muestra el widget llamando a lo siguiente:

```
layout.showWidget(this._myWidget)
```

- La herramienta crea un agente de escucha para un evento con el fin de destruir el widget y eliminar la referencia al widget.

Por ejemplo:

```
widget.on('ok', function(){
  widget.destroy();
  tool._myWidget = null;
});
```

- Compruebe si la referencia al widget aún existe; si es así, significa que el usuario no ha cerrado la herramienta. Si la referencia sigue existiendo, defina las propiedades en el widget existente (`this._myWidget.set('layer', this.selectedLayer)`) para actualizar el estado del widget y llamar de nuevo a `layout.showWidget(this._myWidget)`. El diseño debe traer al frente el widget si había quedado oculto por otro widget.

Definir el icono de una herramienta

Algunas herramientas muestran un icono, mientras que otras solo muestran texto. Para definir el icono de una herramienta, debe crear primero un icono y, a continuación, crear una hoja de estilo y asignar la regla de estilo a la herramienta.

- Cree un icono que mida 24 x 24 píxeles para lograr un ajuste óptimo en el diseño. Use un icono existente como guía para los colores y la ubicación.
- Cree una hoja de estilo CSS con una regla de clase que contenga el icono como imagen de fondo.

Por ejemplo:

```
.myToolIcon {
  background-image:url(/umbrella.png);
}
```

- Asigne la regla de clase a la propiedad `iconClass` de la herramienta, ya sea en el módulo de la herramienta o en su manifiesto. Para cargar la regla de la clase, debe integrar la hoja de estilo CSS en la página. Puede usar el paquete `xstyle` para este fin.

El módulo de la herramienta tendrá un aspecto similar al siguiente:

```
define([
  "dojo/_base/declare",
  "esriMaps/extensions/tools/_Tool",
  "xstyle!./stylesheet.css"
], function(declare, Tool) {
  return declare([_Tool], {
    message:"My Tool",
    isDisabled:false,

    execute:function() {
      console.log(this.message);
    }
  });
});
```

Si ha agregado `iconClass` al manifiesto de la herramienta, el código tendrá un aspecto similar al siguiente:

```
{
  "tools": [{
    "name": "MyTool",
    "location": "./tools/MyTool.js",
    "label": "This is my tool",
    "iconClass": "myToolIcon"
  }]
}
```

Agregar una herramienta a ArcGIS Maps for SharePoint

Las herramientas, los comportamientos y los conjuntos de marcadores de imágenes se empaquetan en unas colecciones denominadas paquetes de extensión que se componen de archivos de código para cada extensión, archivos complementarios y un archivo de manifiesto que describe las extensiones contenidas en ese paquete de extensión. Estas descripciones, escritas en formato JSON, definen las propiedades de cada extensión; por ejemplo, la descripción de una herramienta debe incluir propiedades de nombre, ubicación y etiquetas, pero también puede incluir otras propiedades opcionales.

Consulte [Agregar extensiones](#) para obtener más información.

Crear un comportamiento

Como desarrollador, puede agregar funciones a ArcGIS Maps for SharePoint mediante la creación de comportamientos personalizados. Los comportamientos son extensiones que ejecutan funciones, pero no en respuesta a una interacción del usuario concreta (un clic de ratón, por ejemplo). En lugar de eso, los comportamientos se ejecutan en respuesta a otros mecanismos. Por ejemplo, se pueden crear comportamientos para responder a eventos activados por el mapa, por una capa, por otras herramientas de la aplicación o incluso por el propio sistema que los aloja.

Todos los comportamientos amplían la clase base `esriMaps/extensions/behaviors/_Behavior`. Los comportamientos activados por eventos en una capa concreta amplían la clase `esriMaps/extensions/behaviors/_LayerBehavior`; los desencadenados por eventos en el propio mapa amplían la clase `esriMaps/extensions/behaviors/_MapBehavior`. Los comportamientos activados por un evento en un objetivo concreto amplían la clase `esriMaps/behaviors/_EventBehavior`.

Crear un nuevo comportamiento

El siguiente ejemplo muestra la implementación de un comportamiento que usa `window.console` del navegador para registrar la extensión del mapa actual cada vez que cambia. Para obtener más información, consulte la documentación [Clase de comportamiento](#) en la sección de referencia de la API.

```
require([
  "dojo/_base/declare",
  "esriMaps/extensions/behavior/MapBehavior"],
  function(declare, MapBehavior) {
    return declare(MapBehavior, {
      eventName: "extent-change",

      execute: function(delta, extent, levelChange, lod) {
        console.log("Extent changed", this.map, extent);
      }
    });
  });
```

Agregar un comportamiento a ArcGIS Maps for SharePoint

Las herramientas, los comportamientos y los conjuntos de marcadores de imágenes se empaquetan en unas colecciones denominadas paquetes de extensión que se componen de archivos de código para cada extensión, archivos complementarios y un archivo de manifiesto que describe las extensiones contenidas en ese paquete de extensión. Estas descripciones, escritas en formato JSON, definen las propiedades de cada extensión; por ejemplo, la descripción de un comportamiento debe incluir propiedades de nombre y de ubicación, pero también puede incluir otras propiedades opcionales.

Consulte [Agregar extensiones](#) para obtener más información.

Crear conjuntos de marcadores de imágenes

Como desarrollador, puede personalizar los símbolos en ArcGIS Maps for SharePoint mediante la creación de conjuntos de marcadores de imágenes personalizados. Los conjuntos de marcadores de imágenes son extensiones que agregan símbolos personalizados para simbolizar sus datos. Los símbolos personalizados pueden componerse de imágenes como archivos PNG y JPG o de direcciones URL de imágenes.


Archivo `pictureMarkerSet.json.txt`

Cuando se crea un conjunto de marcadores de imágenes personalizados, se incluye un grupo de definiciones de conjuntos de marcadores de imágenes en un archivo de configuración JSON denominado `<nombreconjuntomarcadoresimagenes>.json.txt` y se guarda el archivo en la misma carpeta que los símbolos personalizados del paquete de extensión. Este archivo determina los conjuntos de marcadores de imágenes que se cargan para simbolizar los datos.

Crear un nuevo conjunto de marcadores de imágenes

El siguiente ejemplo muestra la implementación de un conjunto de marcadores de imágenes que usa dos imágenes: una empaquetada con el paquete de extensión y la segunda en la forma de una dirección URL que apunta a una imagen.

```
[
  {
    "type": "esriPMS",
    "url": "extensionPacName/symbols/imagen1.png",
    "width": "20",
    "height": "20",
    "xoffset": "0",
    "yoffset": "10"
  },
  {
    "type": "esriPMS",
    "url": "http://mypicturemarkerset.com/somepicture",
    "width": "20",
    "height": "20",
    "xoffset": "0",
    "yoffset": "10"
  }
]
```

 **Nota:** Los nombres de los paquetes de extensión están sujetos a algunas restricciones. Si su conjunto de marcadores de imágenes hace referencia a un módulo por medio de una ruta absoluta (por ejemplo, `acme/stuff/SomeModule`), debe asignar al paquete de extensión el mismo nombre que asignaría al paquete en una aplicación Dojo normal (por ejemplo, `acme`). Para obtener más información, consulte [Nombres de los paquetes de extensión](#).

Agregar un conjunto de marcadores de imágenes a ArcGIS Maps for SharePoint

Las herramientas, los comportamientos y los conjuntos de marcadores de imágenes se empaquetan en unas colecciones denominadas paquetes de extensión, que se componen de archivos de código para cada extensión, archivos complementarios y un archivo de manifiesto que describe las extensiones contenidas en ese paquete de extensión. Estas descripciones, escritas en formato JSON, definen las propiedades de cada extensión; por ejemplo, la descripción de un conjunto de marcadores de imágenes debe incluir propiedades de etiqueta y ubicación, pero también puede incluir otras propiedades opcionales.

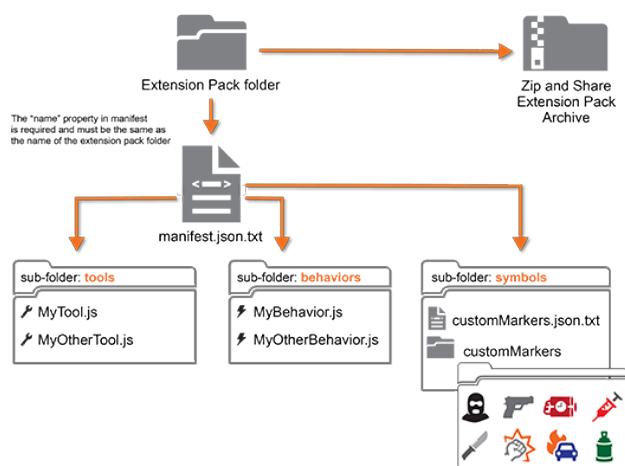
Consulte [Agregar extensiones](#) para obtener más información.

Agregar extensiones

ArcGIS Maps for SharePoint se suministra con un conjunto estándar de funciones y herramientas, como el desplazamiento panorámico, el zoom, la selección de entidades y la definición de rutas. Aunque las herramientas predeterminadas cubren una amplia gama de funciones, es posible que quiera desarrollar una funcionalidad personalizada que responda a las necesidades de sus usuarios. ArcGIS Maps for SharePoint proporciona un marco de extensibilidad que permite desarrollar herramientas y comportamientos.

Después de crear las extensiones, puede agregarlas a un paquete de extensión. Un paquete de extensión se compone del código de la herramienta o el comportamiento, conjuntos de marcadores de imágenes personalizados, archivos complementarios y un archivo de manifiesto que muestra el nombre y la ruta de esos módulos, junto con otras propiedades opcionales. El formato del paquete de extensión permite agrupar varios tipos de extensión en un solo paquete que se puede compartir con facilidad.

Aunque no es obligatorio, suele ser recomendable empaquetar las herramientas, los comportamientos y los conjuntos de marcadores de imágenes en carpetas específicas independientes, como se muestra a continuación.



Crear un paquete de extensión

Las herramientas, los comportamientos y los conjuntos de marcadores de imágenes personalizados se deben empaquetar en colecciones denominadas paquetes de extensión. Los paquetes de extensión permiten implementar y compartir fácilmente colecciones de herramientas o comportamientos.


Para crear un paquete de extensión, haga lo siguiente.

1. Cree su herramienta, comportamiento o conjunto de marcadores de imágenes personalizado. Consulte [Crear una herramienta](#), [Crear un comportamiento](#) o [Crear un conjunto de marcadores de imágenes](#).
2. Cree un archivo de manifiesto denominado `manifest.json.txt`.
El manifiesto incluido en un paquete de extensión contiene descripciones de las extensiones contenidas en ese paquete de extensión, lo que incluye herramientas, comportamientos y conjuntos de marcadores de imágenes. Estas descripciones, escritas en formato JSON, definen las propiedades de cada extensión; por ejemplo, la descripción de una herramienta debe incluir propiedades `name` y `location` (y una propiedad `label` para las herramientas, pero también puede incluir otras propiedades opcionales. La ruta definida en la propiedad `location` es relativa a la ubicación del archivo de manifiesto. La propiedad `name` del paquete de extensión es obligatoria.

El siguiente código muestra un archivo de manifiesto con una herramienta personalizada, un comportamiento personalizado y un conjunto de marcadores de imágenes personalizado. Las propiedades `name` de las herramientas y los comportamientos deben coincidir con los atributos de nombre especificados en las colecciones de herramientas y los archivos de configuración de los comportamientos, respectivamente. La herramienta incluye la propiedad `label`, que aparecerá en la interfaz de usuario de la aplicación, así como una propiedad `tooltip` opcional que define el mensaje que aparece cuando el usuario pasa el cursor sobre la herramienta.

```
{
  "name": "extensionPack",
  "description": "Basic tool, behavior, and picture marker set examples",
  "tools": [
    {
      "name": "myTool",
      "location": "./tools/myTool.js",
      "label": "My Tool",
      "tooltip": "An example of a custom tool"
    }
  ],
  "behaviors": [
    {
      "name": "myBehavior",
      "location": "./behaviors/myBehavior.js"
    }
  ],
  "pictureMarkerSets": [
    {
      "label": "Display Label",
      "description": "My custom markers",
      "location": "./symbols/myPictureMarkers.json.txt"
    }
  ]
}
```

3. Guarde el archivo de manifiesto en una carpeta cuyo nombre se corresponda con la propiedad `name` del manifiesto.

 **Nota:** Los nombres de los paquetes de extensión están sujetos a algunas restricciones. Si su herramienta o comportamiento hace referencia a un módulo con una ruta absoluta (por ejemplo, `acme/stuff/SomeModule`), debe asignar al paquete de extensión el mismo nombre que asignaría al paquete en una aplicación Dojo normal (por ejemplo, `acme`). Para obtener más información, consulte [Nombres de los paquetes de extensión](#).

4. En la carpeta del paquete de extensión, cree subcarpetas independientes para las herramientas, los comportamientos y los símbolos y guarde todos los archivos de comportamientos, herramientas y marcadores de imágenes en las carpetas correspondientes.

Aunque no es obligatorio, se considera una práctica recomendable.

- Para las herramientas y los comportamientos, las subcarpetas (`tools` | `behaviors`) deben incluir el archivo JavaScript de la herramienta o el comportamiento y los archivos de recursos relacionados. (Consulte [Crear una herramienta](#) o [Crear un comportamiento](#)).
- Para los conjuntos de marcadores de imágenes, la subcarpeta (`symbols`) debe incluir el archivo de definición del conjunto de marcadores de imágenes y todos los archivos de recursos relacionados, como las imágenes. (Consulte [Crear conjuntos de marcadores de imágenes](#)).

5. Comprima la carpeta del paquete de extensión y guarde el paquete comprimido en una ubicación a la que tenga acceso ArcGIS Maps for SharePoint.
6. La carpeta de extensiones y su contenido constituyen el paquete de extensión.

Agregar a SharePoint en instalaciones propias

Para agregar un paquete de extensión a SharePoint 2010, 2013 o 2016, haga lo siguiente:

- Agregue el paquete de extensión a la lista Extensiones.
- Agregue el paquete de extensión al elemento web ArcGIS Maps.

Agregar a la lista de extensiones

Requisito previo:


Debe ser administrador del sitio de SharePoint para acceder al menú Administración de ArcGIS Maps for SharePoint.

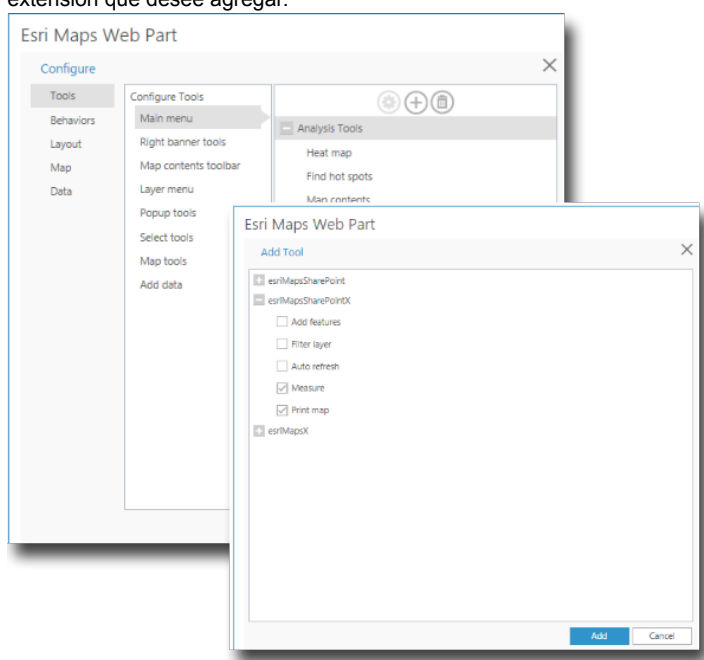
1. Vaya a la **configuración del sitio**.
2. En **Administración de Esri Maps for SharePoint**, haga clic en **Administrar extensiones**.
3. Haga clic en la flecha desplegable **Agregar paquetes de extensión** y elija una de las opciones siguientes:
 - Cargar: agregue un paquete de extensión desde su equipo o desde otra ubicación. El paquete de extensión debe estar comprimido con una extensión de archivo `.zip`.
 - Vincular desde SharePoint: agregar un paquete de extensión que ya existe en el sitio de SharePoint. El paquete de extensión debe residir en la biblioteca de documentos de un sitio accesible de SharePoint. El paquete de extensión no se debe comprimir en un archivo ZIP; El paquete de extensión completo, incluidos todos los archivos y las carpetas, se

deben cargar en la biblioteca de documentos. El archivo manifest.json.txt debe estar accesible en la raíz.

- Vincular desde dirección: agregue un paquete de extensión desde cualquier sitio web siempre que este admita el acceso anónimo para la descarga. El paquete de extensión no se debe comprimir en un archivo ZIP; el paquete de extensión completo, incluidos todos los archivos y las carpetas, se deben cargar. El archivo manifest.json.txt debe estar accesible en la raíz.

Agregar al elemento web ArcGIS Maps

1. Edite la página y ponga el elemento web ArcGIS Maps en [modo de edición](#).
2. Haga clic en **Configurar**  para abrir el panel **Configuración**.
3. En **Configurar**, haga clic en **Herramientas** o en **Comportamientos**, dependiendo del tipo de extensión que desee agregar. Al agregar herramientas al menú principal, las herramientas se deben guardar en **Herramientas de análisis** o en **Compartir**. Las herramientas agregadas al nivel raíz no aparecerán en el elemento web.
4. Haga clic en **Agregar (+)**, expanda el paquete de extensión que desee y active la casilla de verificación situada junto a la extensión que desee agregar.



5. Haga clic en **Agregar** y haga clic en **Aceptar**.
6. Haga clic en **Aplicar** o en **Aceptar** en las propiedades del elemento web ArcGIS Maps para guardar los cambios.
7. Haga clic en **Guardar** para guardar la página.

Compartir un paquete de extensión

Puede compartir paquetes de extensión empaquetando la carpeta de extensiones en un archivo (archivo ZIP) y distribuyendo ese archivo a sus colegas. Asegúrese de que la carpeta contenga todos los archivos JavaScript de las herramientas y los comportamientos personalizados y el archivo manifest.json.txt, junto con otros archivos complementarios.

Muestras

Las muestras que se indican a continuación ejemplifican las funciones de extensibilidad básicas disponibles en ArcGIS Maps for SharePoint. Cada muestra está ya en el formato de paquete de extensión requerido; descargue el archivo ZIP y agréguelo siguiendo las instrucciones de [Agregar extensiones](#).

Consulte [Restricciones de uso del código](#) para obtener información adicional.

Aplicaciones de muestra

Basic Extension Pack (archivo ZIP)	<p>Esta muestra ilustra la configuración de un paquete de extensión con una herramienta y un comportamiento personalizados.</p> <ul style="list-style-type: none"> Una herramienta personalizada que muestra un mensaje en el cuadro de diálogo de alerta cuando se hace clic en la herramienta Un comportamiento personalizado que muestra un mensaje en el cuadro de diálogo de alerta cuando se produce un evento de clic en el mapa
Widget de medición (archivo ZIP)	Esta muestra ilustra la configuración de los widgets desde ArcGIS API for JavaScript. El widget de medición se muestra en el panel Contenido de mapa. ArcGIS Maps for SharePoint ya contiene una herramienta de medición de manera predeterminada. Esta sencillamente muestra cómo se incluye un widget predefinido en la aplicación.
Restringir extensión (archivo ZIP)	Esta muestra ilustra un comportamiento que restringe la extensión de mapa a una ubicación geográfica concreta.
Búsqueda Redfin (archivo ZIP)	Esta muestra ilustra cómo se integra la herramienta de búsqueda de anuncios inmobiliarios de Redfin en la barra de herramientas emergente del mapa. Esta herramienta funciona con las capas de puntos del mapa.
Comunicación de SharePoint a través del modelo de objetos de cliente de JavaScript (archivo ZIP)	<p>Esta muestra contiene un ejemplo de Hello World para ilustrar la comunicación con SharePoint a través del modelo de objetos de cliente de JavaScript. Consulte JavaScript API reference for SharePoint 2013 o JavaScript Class Library (SharePoint 2010) para obtener más información.</p> <p>Esta muestra solo es aplicable a SharePoint en instalaciones propias.</p>

Copyright 2015 Esri

Todos los derechos reservados bajo las leyes de copyright de Estados Unidos y las leyes, los tratados y las convenciones internacionales vigentes. Puede redistribuir y usar libremente este código de muestra, con o sin modificaciones, siempre que incluya el aviso de copyright y las restricciones de uso originales.

Restricciones de uso del código

Todos los derechos reservados bajo las leyes de copyright de Estados Unidos y las leyes, los tratados y las convenciones internacionales vigentes.

Puede redistribuir y usar libremente este código de muestra, con o sin modificaciones, siempre que incluya el aviso de copyright y las restricciones de uso originales.

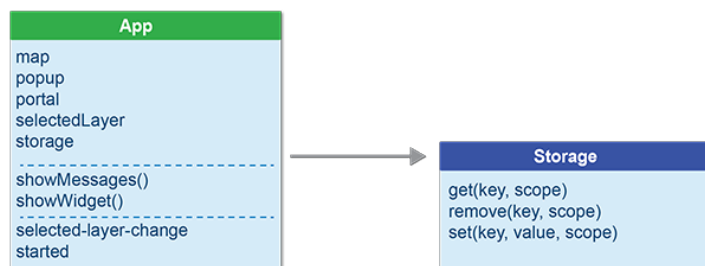
Renuncia de responsabilidad: EL CÓDIGO DE MUESTRA SE PROPORCIONA "TAL CUAL", SIN GARANTÍA DE NINGÚN TIPO, NI EXPRESA NI IMPLÍCITA, LO QUE INCLUYE, PERO NO ÚNICAMENTE, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN Y DE IDONEIDAD PARA UN FIN CONCRETO. EN NINGÚN CASO ESRI O SUS COLABORADORES SERÁN RESPONSABLES DE NINGÚN DAÑO DIRECTO, INDIRECTO, INCIDENTAL, ESPECIAL, EJEMPLAR O DERIVADO (LO QUE INCLUYE, AUNQUE NO EXCLUSIVAMENTE, EL SUMINISTRO DE BIENES O SERVICIOS DE REEMPLAZOS, LA PÉRDIDA DE USO, DATOS O BENEFICIOS O LAS INTERRUPCIONES DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL) SUFRIDO POR USTED O POR TERCEROS, SEA CUAL SEA SU CAUSA Y BAJO NINGÚN SUPUESTO DE RESPONSABILIDAD, YA SEA CONTRACTUAL, ESTRUCTA O EXTRA CONTRACTUAL, QUE SE DERIVE DE CUALQUIER FORMA DEL USO DE ESTE CÓDIGO DE MUESTRA, INCLUSO SI SE HUBIERA INFORMADO DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS.

Para obtener información adicional, contacte con: Environmental Systems Research Institute, Inc. A/A: Contracts and Legal Services Department 380 New York Street Redlands, California, 92373 (EE. UU.)

correo electrónico: contracts@esri.com

Aplicación

App es la clase principal que crea instancias de la aplicación. Define la aplicación de representación cartográfica y expone las funciones del mapa. Storage proporciona una interfaz para almacenar y recuperar información para la aplicación.



Aplicación

Propiedades

Nombre	Tipo	Resumen
mapa	esri/Map	Devuelve la instancia del mapa en la aplicación.
elemento emergente	esri/dijit/Popup	El elemento emergente.
portal	esri/arcgis/Portal	Una instancia de un objeto de ArcGIS Enterprise.
selectedLayer	esri/layers/Layer	La capa actualmente seleccionada en el panel Contenido .
almacenamiento	Objeto	Proporciona funciones para almacenar y recuperar la información.

Métodos

Nombre	Tipo devuelto	Resumen
showMessage(title, message, confirm)	Nada	Se usa para mostrar un mensaje.
Detalles del método:		
· title		Texto del título que se muestra en la parte superior del mensaje.
· message		Texto del mensaje que se debe mostrar debajo del título.
· confirm		Valor booleano que indica si el mensaje tiene un botón Aceptar cuando confirm = false o botones Sí y No cuando confirm = true.
showWidget(widget, options)	Cuadro de diálogo	Se usa para mostrar un widget.
Detalles del método:		
· widget		El widget dojo que se va a visualizar.
· options		Opciones de visualización. El formato JSON que indica el título del contenedor del widget, el subtítulo del contenedor del widget y si el widget es modal o no modal. De manera predeterminada, el widget será no modal (showModal = false).

Eventos

On Event	Propiedades del evento	Descripción
selected-layer-change	esri/layers/Layer	Se activa cuando cambia la capa seleccionada.
started		Se activa cuando la secuencia de carga de la aplicación se ha completado y la aplicación se ha iniciado.

Almacenamiento

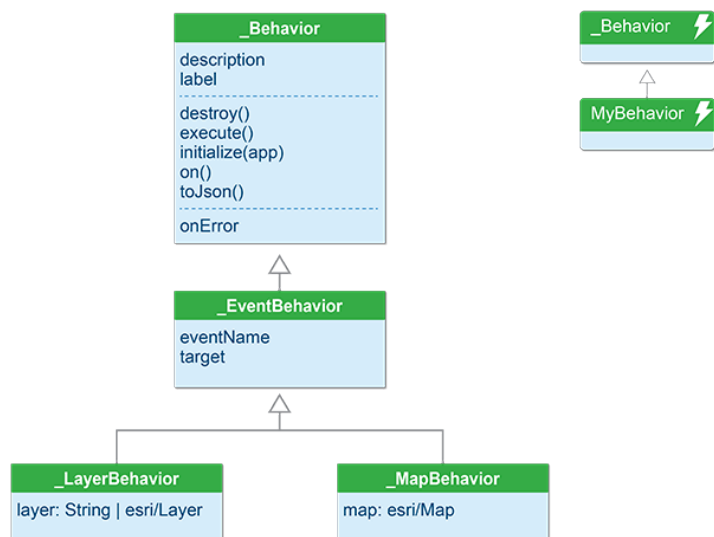
Métodos

Nombre	Tipo devuelto	Resumen
--------	---------------	---------

get(key, scope)	Cualquiera de	Devuelve el valor asociado con la clave especificada. Si se especifica el alcance, el mapa de clave-valor solo se recuperará del almacenamiento correspondiente; de lo contrario, esta función comprobará todos los métodos de almacenamiento.
Detalles del método:		
· key		La clave que se debe usar para recuperar el valor.
· scope		El alcance del valor que se debe recuperar.
remove(key, scope)	Nada	Elimina los pares clave-valor asociados con la clave específica del almacenamiento.
Detalles del método:		
· key		La clave que se debe eliminar del almacenamiento.
· scope		El alcance del valor que se debe eliminar.
set(key, value, scope)	Nada	Almacena un mapa clave-valor. Si se especifica el alcance, el mapa clave-valor se almacenará con el método de almacenamiento correspondiente.
Detalles del método:		
· key		Una clave con la que se almacenará el valor.
· value		El valor que se debe almacenar.
· scope		El alcance del valor que se debe definir.

Comportamiento

Como desarrollador, puede agregar funciones a ArcGIS Maps for SharePoint mediante la creación de comportamientos personalizados. Los comportamientos son extensiones que ejecutan funciones, pero no en respuesta a una interacción del usuario concreta (un clic de ratón, por ejemplo). En lugar de eso, los comportamientos se ejecutan en respuesta a otros mecanismos. Por ejemplo, se pueden crear comportamientos para responder a eventos activados por el mapa, por una capa, por otras herramientas de la aplicación o incluso por el propio sistema que los aloja.



_Behavior

Clase base de todos los comportamientos.

```

define([
    "dojo/_base/declare",
    "dojo/_base/lang",
    "esriMaps/extensions/behaviors/_Behavior"
], function(declare, lang, Behavior) {
    // Create a custom behavior by inheriting _Behavior class
    return declare([Behavior], {
        label: "Time Refresh Behavior",
        description: "Time Refresh Behavior",
        initialize: function(app) {
            // Set a timer to call execute every 10 seconds.
            window.setInterval(lang.hitch(this, this.execute), 10000);
        },
        execute: function() {
            // When execute is called, log the current Date and Time to console.
            console.log (new Date());
        }
    });
});

```

_Behavior implementa los tres mixins siguientes de Dojo:

- dojo/Stateful
- dojo/Evented
- dojo/Deferred

Propiedades

Nombre	Tipo	Resumen
descripción	Cadena	Descripción del comportamiento.
etiqueta	Cadena	Etiqueta del comportamiento.

Métodos

Nombre	Tipo de devolución	Resumen
destroy()	Nada	Destruye la instancia de la extensión.
execute()	Nada	Se llama en respuesta a un evento o una acción. Esta función se invoca en respuesta a un evento. Use esta función para escribir las acciones que se deben llevar a cabo en respuesta al evento.

initialize(app)	Nada	Inicializa la extensión.
toJson	Objeto	Devuelve las propiedades del comportamiento como una cadena de caracteres JSON. Si hay propiedades o ajustes que se tienen que guardar, se deben devolver como un archivo JSON. Cuando se guarda la aplicación, esta llama a cada uno de los métodos toJson del objeto para obtener las propiedades que se deben guardar.

Eventos

On Event	Propiedades del evento	Descripción
onError		Se debe usar para notificar y registrar los errores encontrados en una extensión.

_EventBehavior

La siguiente muestra de código ilustra la implementación de un comportamiento que muestra el puntero del ratón cuando un usuario hace clic en la ventana de la aplicación.

```
require([
  "dojo/ base/declare",
  "esriMaps/extensions/behaviors/_EventBehavior"
], function(_EventBehavior) {
  return declare(_EventBehavior, {
    target: window,
    eventName: 'click',

    execute: function(e) {
      console.log({
        x: e.clientX,
        y: e.clientY
      });
    }
  });
});
```

Propiedades

Nombre	Tipo	Resumen
eventName	Cadena	Define el evento que activa la ejecución del comportamiento.
objetivo	Objeto	Especifica el objeto que se debe escuchar para ver si hay eventos.

_LayerBehavior

LayerBehavior ejecuta una función cuando se activa un evento en una capa especificada.

El siguiente código ilustra un LayerBehavior de muestra que registra un mensaje cuando cambia la opacidad de una capa.

```
require([
  "dojo/ base/declare",
  "esriMaps/extensions/behaviors/_LayerBehavior"
], function(declare, _LayerBehavior) {
  return declare(_LayerBehavior, {
    layer: "myLayer",
    eventName: "opacity-change",

    execute: function(opacity) {
      console.log("Layer opacity changed", this.layer, opacity);
    }
  });
});
```

Propiedades

Nombre	Tipo	Resumen
eventName	Cadena	Define el evento que se debe escuchar en la capa y que activa la ejecución del comportamiento.
capa	String esri/ Layer	Capa del mapa que es el origen del evento especificado. La capa se puede especificar como un Id. o como una instancia de una capa. Si se especifica un Id., esta propiedad se reemplazará por una instancia cuando el comportamiento se haya inicializado. Para obtener más información, consulte la Ayuda de ArcGIS API for JavaScript sobre Capa .

_MapBehavior

MapBehavior ejecuta una función cuando se activa un evento en el mapa.

El siguiente código ilustra un MapBehavior de muestra que registra un mensaje cuando cambia la extensión del mapa.

```
require([
  "dojo/_base/declare",
  "esriMaps/extensions/behavior/_MapBehavior"
], function(declare, _MapBehavior) {
  return declare(_MapBehavior, {
    eventName: "extent-change",

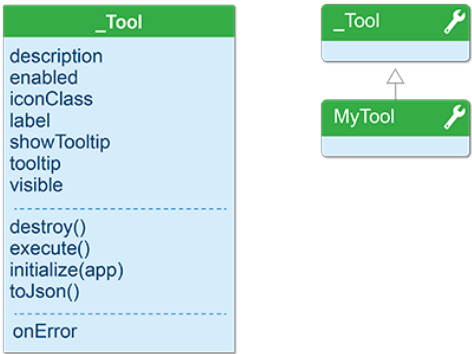
    execute: function(delta, extent, levelChange, lod) {
      console.log("Extent changed", this.map, extent);
    }
  });
});
```

Propiedades

Nombre	Tipo	Resumen
eventName	Cadena	Define el evento que se debe escuchar en el mapa y activa la ejecución del comportamiento.
mapa	String esri/Map	Objeto del mapa que es el origen del evento especificado. Para obtener más información, consulte la Ayuda de ArcGIS API for JavaScript sobre Mapa .

Herramienta

Como desarrollador, puede agregar funciones a ArcGIS Maps for SharePoint creando herramientas personalizadas. Las herramientas se ejecutan por medio de la interacción del usuario. Se pueden agregar como botones, herramientas o elementos de menú en los contenedores de herramientas del mapa.



_Tool

Esta es la clase base de todas las herramientas. Amplíe esta clase para crear una herramienta personalizada.

Descripción

Las herramientas son extensiones que se ejecutan por medio de la interacción del usuario; proporcionan una manera de exponer la lógica en el mapa que inicia el usuario. Eso las diferencia de los comportamientos, que responden a eventos. Las herramientas se pueden agregar como botones o herramientas en las barras de herramientas y como menús en la aplicación de ArcGIS Maps. La siguiente muestra de código ilustra una herramienta personalizada que registra la extensión del mapa.

```
define([
  "dojo/_base/declare",
  "esriMaps/extensions/tools/_Tool",
], function(declare, _Tool) {
  return declare(_Tool, {
    label: "My Custom Tool",
    description: "A Tool that logs the Map extent",
    execute: function() {
      window.console.log (this.app.mapManager.map.extent);
    },
    ...
  });
});
```

`_Tool` implementa los tres mixins siguientes de Dojo:

- `dojo/Stateful`
- `dojo/Evented`
- `dojo/Deferred`

Propiedades

Nombre	Tipo	Resumen
description	Cadena de caracteres	Descripción de la herramienta.
habilitado	Booleano	Indica si la herramienta está habilitada. Utilice esta propiedad para definir la disponibilidad de la herramienta. Si la herramienta depende de la presencia de una capa o un estado concreto del mapa, use esta propiedad para deshabilitar la herramienta hasta que se cumplan las condiciones. El valor predeterminado es <code>true</code> .
iconClass	Cadena de caracteres	Nombre de clase de CSS. Especifica el nombre de clase de CSS que se debe usar cuando la herramienta se coloque en un contenedor de herramientas que muestre iconos.
etiqueta	Cadena de caracteres	Etiqueta de la herramienta.
showTooltip	Booleano	Define la visibilidad de la información sobre herramientas. Especifica si la herramienta debe mostrar la información sobre herramientas. El valor predeterminado es <code>true</code> .

comentario emergente	Cadena de caracteres	El mensaje que se muestra en la información sobre herramientas. Especifica el mensaje mostrado como información sobre herramientas cuando el usuario pasa el cursor por la herramienta. Si no se ha definido ninguna información sobre herramientas, al acceder a la información sobre herramientas a través de <code>tool.get('tooltip')</code> se cambia de manera predeterminada a la descripción de la herramienta o a la etiqueta si no se ha definido ninguna descripción.
visible	Booleano	Define la visibilidad de la herramienta. Especifica si una herramienta está visible. El valor predeterminado es <code>true</code> .

Métodos

Nombre	Tipo de devolución	Resumen
<code>destroy()</code>	Nada	Destruye la instancia de la extensión.
<code>execute()</code>	Nada	Se invoca al hacer clic en la herramienta. Si el resultado esperado al hacer clic en la herramienta es mostrar un widget o una UI personalizada, llame al código para mostrar el widget de esta función con el fin de implementar la funcionalidad deseada.
<code>initialize(app)</code>	Nada	Inicializa la extensión.
<code>toJson</code>	Objeto	Devuelve las propiedades de la herramienta como una cadena de caracteres JSON. Si hay propiedades o ajustes que se tienen que guardar, se deben devolver en forma de archivo JSON. Cuando se guarda la aplicación, esta llama a cada uno de los métodos <code>toJson</code> del objeto para obtener las propiedades que se deben guardar.

Eventos

On Event	Propiedades del evento	Descripción
<code>onError</code>		Se debe usar para notificar y registrar los errores encontrados en una extensión.

Vocabulario esencial

ArcGIS

ArcGIS proporciona una infraestructura en línea para que los mapas y la información geográfica estén disponibles en toda una organización, en una comunidad y abiertamente en la web. Al iniciar sesión en la organización de ArcGIS, puede acceder a mapas y aplicaciones listos para el uso o crear nuevos mapas que le ayuden a contar una historia. Con ArcGIS Maps for SharePoint, puede combinar sus datos empresariales con datos de ArcGIS para crear mapas enriquecidos que le ayuden a analizar sus datos visualmente y a tomar mejores decisiones. Con ArcGIS resulta sencillo compartir los mapas y las capas de mapa dentro de su organización o con colegas que estén haciendo trabajo de campo.

Para obtener más información, consulte [ArcGIS Maps for SharePoint y ArcGIS](#).

Mapa base

Un mapa base proporciona un contexto, o entorno, geográfico para el contenido que desea visualizar en un mapa. Con ArcGIS Maps for SharePoint es posible elegir entre varios mapas base de Esri alojados en ArcGIS. Estos mapas base incluyen muchas opciones que combinan datos de carreteras, aéreos y topográficos con una variedad de simbología. Si su organización los ofrece, también puede acceder a mapas base en su organización de ArcGIS.

Clustering

Clustering en ArcGIS Maps for SharePoint se refiere al agrupamiento de entidades de puntos que están a una determinada distancia entre sí en un símbolo. Es diferente al concepto de agrupación de ArcGIS Maps for SharePoint, donde las entidades se agrupan por una categoría especificada por el usuario y se les aplica un estilo en consonancia con la misma. Para obtener más información, consulte [Configurar clustering](#).

Panel Contenido

El panel **Contenido** es un componente esencial de ArcGIS Maps for SharePoint. El panel **Contenido** muestra la lista de capas en el mapa, brinda la posibilidad de alternar la visibilidad de la capa y proporciona un punto de partida para configurar las propiedades de las capas, como estilo, mapas de calor, transparencia, rango visible, clustering y ventanas emergentes.

Sistema de coordenadas

Los sistemas de coordenadas proporcionan un marco para definir ubicaciones del mundo real.

WGS84 es un sistema de coordenadas geográficas en que cada ubicación en la tierra se especifica mediante un conjunto de números (coordenadas). Las coordenadas se suelen expresar como valores de latitud y longitud. Web Mercator es un sistema de coordenadas proyectadas en que las ubicaciones se identifican mediante coordenadas x e y en una cuadrícula, con el origen en el centro de la cuadrícula. Los valores de coordenadas en el sistema Web Mercator tienen generalmente 6, 7 u 8 dígitos a la izquierda del separador decimal y las unidades están en metros. Si no está seguro de qué sistema de coordenadas debe usar, póngase en contacto con el creador de los datos o la persona que los capturó.

Coordenadas

Conjunto de valores representados por las letras x e y que definen una posición dentro de una referencia espacial. Las coordenadas se utilizan para representar ubicaciones en el espacio en relación a otras ubicaciones. Las coordenadas se suelen mostrar en pares de latitud-longitud donde las coordenadas x oscilan entre -180 y 180 y las coordenadas y oscilan entre -90 y 90, o como valores de 6, 7 u 8 dígitos a la izquierda del separador decimal. Al utilizar ArcGIS Maps for SharePoint, estos pares de valores suelen estar formados por los valores de dos columnas de datos.

Entidad

Las entidades geográficas son representaciones de cosas situadas en o cerca de la superficie de la tierra. Las entidades geográficas pueden aparecer naturalmente (como ríos y vegetación), pueden ser construcciones (como carreteras, conducciones, pozos y edificios) y subdivisiones de terreno (como condados, divisiones políticas y parcelas). Las entidades geográficas se representan generalmente como puntos, líneas o polígonos. En ArcGIS Maps for SharePoint, los datos que se agregan a menudo se llaman entidades en el mapa.

Servicio de entidades

Un servicio de entidades es una colección de entidades geográficas. Cada entidad de la colección tiene una ubicación, un conjunto de propiedades, una simbología de mapa y una ventana emergente. En ArcGIS Maps for SharePoint, es posible buscar servicios de entidades en ArcGIS y agregarlos a los mapas. Al agregar un servicio de entidades a un mapa, se convierte en una o varias capas en el mapa.

Agrupar

La agrupación en ArcGIS Maps for SharePoint es el proceso de colocar entidades en categorías especificadas por el usuario y aplicarles un estilo en consecuencia. Para obtener más información, consulte [Visualización y estilo de entidades](#).

Mapa de calor

Un mapa de calor representa la densidad geográfica de las entidades de puntos en un mapa utilizando áreas de color para representar los puntos. Las áreas son mayores donde la mayoría de puntos se concentran juntos. Consulte [Agregar un mapa de calor](#) para obtener más información.

Capa

A layer is the way in which ArcGIS Maps for SharePoint visually represents geographic datasets. Una capa se puede considerar similar a un elemento de leyenda en un mapa en papel. En un mapa de carreteras, por ejemplo, las carreteras, parques nacionales, fronteras políticas y ríos se pueden considerar como capas diferentes. Al agregar datos de SharePoint a un mapa, ArcGIS Maps for SharePoint crea una capa y la muestra en el panel **Contenido**. Una vez creada la capa, se habilitan funciones tales como determinar la visibilidad, configurar el estilo y definir la transparencia.

Líneas

Las Líneas representan la forma y ubicación de objetos geográficos demasiado estrechos para representarse como áreas (por ejemplo, líneas centrales de carreteras y corrientes).

Mapa

Un mapa muestra datos geográficos y permite explorar esos datos e interactuar con ellos. En ArcGIS Maps for SharePoint, es posible agregar datos de SharePoint directamente al mapa y combinarlos con contenido adicional procedente de ArcGIS Online.

Servicio de mapas

Un servicio de mapas es un conjunto de cartografía de mapas con un estilo aplicado, organizado por ubicación y escala. En ArcGIS Maps for SharePoint, es posible buscar servicios de mapas en ArcGIS y agregarlos a los mapas. Al agregar un servicio de mapa a un mapa, se convierte en una o varias capas en el mapa.

Desplazarse (visualización del mapa)

Permite convertir una imagen de mapa respecto de la ventana de visualización sin cambiar la escala de visión. El desplazamiento panorámico de un mapa también se puede considerar como el movimiento de la imagen de mapa en la ventana de visualización para que se puedan ver diferentes partes del mapa.

Puntos

Los puntos representan ubicaciones discretas de entidades geográficas demasiado pequeñas para mostrarse como líneas o áreas, por ejemplo, ubicaciones de pozos, postes telefónicos y estaciones hidrométricas. También pueden representar ubicaciones de direcciones, coordenadas del Sistema de posicionamiento global (GPS) o picos de montañas.

Polígonos/Áreas

Los polígonos son áreas cerradas (figuras de varios lados) que representan la forma y ubicación de entidades homogéneas como estados, condados, parcelas y zonas de uso de suelo. Los polígonos se denominan a menudo áreas.

Mapa Web

Un mapa web de ArcGIS es una visualización interactiva de información geográfica que se puede utilizar para contar historias y responder preguntas. Por ejemplo, puede crear un mapa para responder a la pregunta siguiente: "¿cuántas personas de Estados Unidos viven a una distancia razonable a pie o en coche de un supermercado?" Este mapa puede contener capas que muestran los vecindarios que se encuentran a una distancia de 10 minutos en coche o de 1,6 km caminando al supermercado más cercano y, para el contexto, un mapa base topográfico que incluya ciudades, carreteras y edificios superpuestos en cobertura de suelo e imágenes de relieve sombreado. En ArcGIS Maps for SharePoint, es posible buscar mapas web en ArcGIS y agregarlos a los mapas. Al agregar un mapa web a un mapa, las capas del mapa web se convierten en capas del mapa.

Preguntas frecuentes

- [¿Cuáles son los requisitos de licencias para ArcGIS Maps for SharePoint?](#)
- [Al ejecutar el flujo de trabajo de ArcGIS Maps Locate, los campos no aparecen en la página Elegir las columnas con información de ubicación.](#)
- [El flujo de trabajo de ArcGIS Maps Locate no se completa correctamente cuando se usa un geocodificador personalizado y ArcGIS Enterprise.](#)
- [¿Cómo se usan los servicios de GeoEnrichment de Esri?](#)
- [¿Cómo puedo conectarme a los servicios en un entorno con firewall?](#)
- [¿Por qué ArcGIS Maps for SharePoint almacena las propiedades en las listas de configuración?](#)
- [He creado una nueva colección de sitios dentro de una aplicación web que tiene ArcGIS Maps for SharePoint, pero los componentes y las listas de configuración no están disponibles.](#)
- [¿Se pueden utilizar listas existentes con datos de latitud-longitud?](#)
- [¿Cómo se importan hojas de cálculo de Excel para usarlas con ArcGIS Maps for SharePoint?](#)
- [Mensaje de error: la configuración del navegador no es compatible con el envío de contenido seguro. Se ha cancelado su inicio de sesión para garantizar la seguridad de la contraseña.](#)
- [En SharePoint 2010, recibirá uno de los siguientes mensajes de error: Se ha introducido una dirección URL no válida para ArcGIS Portal. Compruebe la URL.No se puede acceder al servicio de autenticación.Error en el flujo de trabajo: la conexión subyacente se cerró: no se pudo establecer una relación de confianza para el canal protegido SSL/TLS.Error en el flujo de trabajo: Error al generar el token de la solicitud. Error del sistema: Error al generar el token de la solicitud.](#)
- [Los usuarios que no tengan sesión iniciada en un sitio de SharePoint verán un error 403 \(Prohibido\) al tratar de ver una página que contenga un elemento web de ArcGIS Maps.](#)
- [Mensaje de error: No se ha podido cargar el archivo o el ensamblado, Microsoft.SqlServer.Types, Version=11.0.0.0, Culture=neutral, PublicKeyToken=89845dcd8080cc91, o alguna de sus dependencias.](#)

[¿Cuáles son los requisitos de licencias para ArcGIS Maps for SharePoint?](#)

ArcGIS Maps for SharePoint requiere un plan de ArcGIS Online para organizaciones o ArcGIS Enterprise. Es necesario que todos los usuarios tengan una licencia de usuario nominal para trabajar con ArcGIS e interactuar con el mapa.

Aunque los usuarios pueden ver el mapa como invitados, tienen un acceso limitado al mapa: además de poder ver el contenido de ArcGIS Maps for SharePoint y de ArcGIS compartido públicamente, los usuarios invitados pueden desplazar y ampliar el mapa, activar y desactivar capas y ver ventanas emergentes: Sin embargo, la mayoría de las funciones está limitada a visualización solamente.

Al ejecutar el flujo de trabajo de ArcGIS Maps Locate, los campos no aparecen en la página Elegir las columnas con información de ubicación.

Este problema se puede dar con Portal for ArcGIS 10.2.1 a 10.4.1 en servidores Linux. Si ocurre esto, compruebe que el servicio de geocodificación empleado se comparte con todo el mundo.

El flujo de trabajo de ArcGIS Maps Locate no se completa correctamente cuando se usa un geocodificador personalizado y ArcGIS Enterprise.

Para ejecutar correctamente el flujo de trabajo de ArcGIS Maps Locate en Portal for ArcGIS 10.3 a 10.4.1 o en ArcGIS Enterprise 10.5 y posterior, configure el servicio de geocodificador de acuerdo con la sección [Si el servicio no procede de un servidor federado y requiere credenciales](#) del tema [Configurar servicios de utilidades](#) de la documentación de ArcGIS Enterprise.

[¿Cómo se usan los servicios de GeoEnrichment de Esri?](#)

Los [servicios de GeoEnrichment](#) de Esri proporcionan datos demográficos y contextuales para las entidades del mapa. GeoEnrichment requiere una suscripción a ArcGIS Online o la configuración de GeoEnrichment en la instalación de ArcGIS Enterprise.

[¿Cómo puedo conectarme a los servicios en un entorno con firewall?](#)

Consulte [Configuración de inicios de sesión corporativos](#).

[¿Por qué ArcGIS Maps for SharePoint almacena las propiedades en las listas de configuración?](#)

Algunas propiedades comunes que se utilizan en los componentes de ArcGIS Maps for SharePoint se almacenan en las listas en la colección del sitio y el nivel del sitio para proporcionar la flexibilidad y facilidad de uso en la configuración. Al exponer las propiedades en listas se contemplan escenarios en los que conviene permitir que los usuarios no administradores puedan configurar estas propiedades,

así como escenarios en los que solo los administradores puedan editarlas. Los usuarios de los componentes de ArcGIS Maps for SharePoint no necesitan derechos de edición sobre las listas de configuración. Además, utilizar las listas de configuración proporciona una interfaz de usuario (UI) intuitiva y fácil de utilizar que resultará familiar a la mayoría de usuarios de SharePoint.

He creado una nueva colección de sitios dentro de una aplicación web que tiene ArcGIS Maps for SharePoint, pero los componentes y las listas de configuración no están disponibles.

ArcGIS Maps for SharePoint no se activa automáticamente al crear una nueva colección de sitios. Para las nuevas colecciones de sitios, vaya a la página **Configuración de sitios**, haga clic en **Componentes de colección de sitios** y active la característica ArcGIS Maps for SharePoint. Esto constituye todas las funcionalidades incluidas con ArcGIS Maps for SharePoint disponibles en la colección del sitio.

¿Se pueden utilizar listas existentes con datos de latitud-longitud?

Las listas de SharePoint pueden contener columnas numéricas que almacenan la ubicación geográfica de cada elemento en forma de coordenadas con latitud y longitud. Para geocodificar estas listas para poderlas mostrar en el elemento web de ArcGIS Maps, agregue el campo ArcGIS Location a la lista y especifique los campos de latitud y longitud al configurar las propiedades de campos de ubicación.

¿Cómo se importan hojas de cálculo de Excel para usarlas con ArcGIS Maps for SharePoint?

Consulte [Preparar datos de SharePoint](#) para obtener información sobre la importación de hojas de cálculo de Excel en SharePoint.

Mensaje de error: la configuración del navegador no es compatible con el envío de contenido seguro. Se ha cancelado su inicio de sesión para garantizar la seguridad de la contraseña.

Esto ocurre cuando se utiliza una versión anterior de Internet Explorer (IE8) con una página proxy alojada vía http (como con ArcGIS Maps for SharePoint). ArcGIS Maps for SharePoint proporciona un ajuste de configuración, **AllowSignInOverHttpProxy**, que se define como **False** de forma predeterminada. Este ajuste impide que la contraseña del usuario se transmita por http, que no es seguro, en lugar de por https. Este ajuste puede modificarse a **Verdadero** si no hay problema en enviar una contraseña por http en lugar de https. Para acceder a esta página, escriba la dirección URL en el campo de dirección del navegador: <raíz de su colección de sitios>/lists/esri maps configuration settings.

En SharePoint 2010, recibirá uno de los siguientes mensajes de error:

- Se ha introducido una dirección URL no válida para ArcGIS Portal. Compruebe la URL.
- No se puede acceder al servicio de autenticación.
- Error en el flujo de trabajo: la conexión subyacente se cerró: no se pudo establecer una relación de confianza para el canal protegido SSL/TLS.
- Error en el flujo de trabajo: Error al generar el token de la solicitud. Error del sistema: Error al generar el token de la solicitud.

Este mensaje de error es específico de SharePoint 2010 y es el resultado de un error de certificado en SharePoint. Para solucionar este mensaje de error, descargue el certificado y agréguelo al servidor SharePoint realizando los pasos a continuación:

Descargue el certificado




Nota: Es posible que necesite permisos elevados (Ejecutar como administrador) para copiar el certificado.

1. Vaya a <https://www.arcgis.com> (o al portal que esté usando). Asegúrese de utilizar https.
2. Haga clic en el icono **Informe de seguridad** (candado) de la barra de direcciones de la URL.
3. Haga clic en **Ver certificados** en la ventana **Identificación de sitio web** que se abre.
4. Haga clic en la pestaña **Ruta de certificación** de la ventana **Certificados**.
5. Seleccione **DigiCert** y haga clic en **Ver certificado**.
Importante: asegúrese de seleccionar el certificado raíz (DigiCert), no una de las subentradas; necesitará el contenido completo del paquete.
6. Haga clic en la pestaña **Detalles** de la ventana **Certificados**.
7. Haga clic en **Copiar a archivo** para iniciar el **Asistente para exportación de certificados**.
8. En la primera página del **Asistente para exportación de certificados**, haga clic en **Siguiente**.
9. Seleccione la opción **Base-64 codificada con X.509 (.CER)** y haga clic en **Siguiente**.
10. Guarde el archivo en una ubicación conocida del disco y haga clic en **Siguiente** en el **Asistente para exportación de certificados**.
11. Haga clic en **Finalizar**. Aparece un mensaje que indica que la exportación se realizó correctamente.

Importar el certificado en SharePoint


1. Abra el sitio de Administración central de SharePoint en un navegador con permisos elevados (Ejecutar como administrador).
2. Haga clic en **Seguridad** y haga clic en **Administrar la confianza** en el encabezado **Seguridad general**.
3. Haga clic en **Nuevo**, especifique un nombre y vaya al certificado raíz que guardó en los pasos anteriores.

 **Nota:** No elimine el certificado local existente.

4. Haga clic en **Aceptar**. El certificado queda agregado a la instancia del servidor de SharePoint.

Los usuarios que no tengan sesión iniciada en un sitio de SharePoint verán un error 403 (Prohibido) al tratar de ver una página que contenga un elemento web de ArcGIS Maps.

Si dispone de una colección de sitio accesible al público que no requiere que los usuarios inicien sesión, si las páginas del sitio contienen elementos web de ArcGIS Maps, es necesario habilitar el acceso anónimo al sitio de SharePoint y habilite el acceso de invitados de ArcGIS Maps para que los usuarios puedan ver el mapa.

 **Sugerencia:** Como práctica recomendada, se recomienda utilizar una aplicación web dedicada de SharePoint para servir las colecciones de sitios abiertas al público.

Para habilitar el acceso anónimo a su colección de sitios de SharePoint haga lo siguiente:

- Habilite el acceso anónimo a SharePoint en el nivel de aplicación web
- Habilite el acceso anónimo a SharePoint en el nivel de colección de sitio

Habilite el acceso anónimo a SharePoint en el nivel de aplicación web

Para completar esta tareas, debe ser administrador de la granja de SharePoint.

1. Desde la Administración central de SharePoint, dentro de **Administración de aplicaciones**, haga clic en **Administrar aplicaciones web**.
Se abrirá la página **Aplicaciones web**, donde se enumeran las aplicaciones disponibles.
2. En la lista, haga clic en la aplicación web para la cual desee habilitar el acceso anónimo, haga clic en **Proveedores de autenticación** en la cinta.
Se muestra una ventana que muestra los proveedores de autenticación disponibles por zona. En una situación básica, solo se muestra la zona predeterminada.
3. Haga clic en **Predeterminado**.
Se abre la ventana **Editar autenticación**.
4. Active la casilla de verificación **Habilitar el acceso anónimo** y desactive la opción **Requerir el uso de permisos de interfaz remota**, si está activada.
5. Desplácese a la parte inferior de la ventana y haga clic en **Guardar**. Cierre la ventana Editar autenticación y salta de la Administración central de SharePoint.
6. Abra Management Shell de SharePoint con un alto nivel de permisos (Ejecutar como administrador).
7. Para permitir a los usuarios agregar datos de SharePoint a un elemento web de ArcGIS Maps, ejecute la secuencia de comandos siguiente, sustituyendo los valores entre corchetes por la dirección URL de su aplicación web:

```
$webapp = Get-SPWebApplication <"http://myWebApplication">
$webapp.ClientCallableSettings.AnonymousRestrictedTypes.Remove([microsoft.sharepoint.spweb], "GetSebwebsForCurrentUser")
$webapp.ClientCallableSettings.AnonymousRestrictedTypes.Remove([microsoft.sharepoint.splist], "GetItems")
$webapp.ClientCallableSettings.AnonymousRestrictedTypes.Remove([microsoft.sharepoint.splist], "GetChanges")
$webapp.Update()
```

Habilite el acceso anónimo a SharePoint en el nivel de colección de sitio

Para completar esta tareas, debe ser administrador de colecciones de sitios de SharePoint.

1. Vaya a una de las colecciones de sitios que haya creado en la aplicación web configurada y abra la página **Configuración del sitio**.
- 2.
3. Dentro de la sección Usuarios y Permisos, haga clic en **Permisos de sitios**.
4. En la cinta, haga clic en **Acceso anónimo**.
Se abre la ventana de configuración Acceso anónimo.
5. En las opciones de **Los usuarios anónimos pueden acceder**, seleccione **Todo el sitio web**.
6. Desactive la casilla de verificación **Requerir el uso de permisos de interfaz remota** y haga clic en **Aceptar**.

Aparece un grupo nuevo llamado **Usuarios anónimos** en la lista de permisos del sitio. Después de completar esta configuración, los usuarios anónimos desconocidos para SharePoint y ArcGIS podrán ver ArcGIS Maps.

Mensaje de error: No se ha podido cargar el archivo o el ensamblado, Microsoft.SqlServer.Types, Version=11.0.0.0, Culture=neutral, PublicKeyToken=89845dcd8080cc91, o alguna de sus dependencias.

Cuando ejecute el flujo de trabajo para conectarse con datos externos, puede recibir el siguiente mensaje de error: No se ha podido cargar el archivo o el ensamblado Microsoft.SqlServer.Types, Version=11.0.0.0, Culture=neutral, PublicKeyToken=89845dcd8080cc91, o alguna de sus dependencias. Este mensaje de error se produce en sistemas con SQL Server 2008, que no siempre proporciona la versión 11 del ensamblado Microsoft.SqlServer.Types. Este mensaje de error solo se debe dar con SharePoint 2010. Siga los pasos que se describen a continuación para instalar la versión 11 del ensamblado Microsoft.SqlServer.Types en la Caché de ensamblados global (GAC) del equipo servidor de SharePoint.

1. Descargue Microsoft SQL Server 2012 SP1 Feature Pack desde <http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=35580>.
2. Cuando se le pida que elija una descarga, seleccione ENU\x86\SQLSysClrTypes.msi o bien ENU\x64\SQLSysClrTypes.msi, en función de si el servidor es de 32 bits (x86) o de 64 bits (x64).
3. Guarde el archivo en el equipo servidor y ejecútelo.
4. Reinicie IIS.

Copyright information

Copyright © 1995-2017 Esri

All rights reserved

Published in the United States of America.

US GOVERNMENT CUSTOMER

The Products are commercial items, developed at private expense, provided to Customer under this Agreement. If Customer is a US government entity or US government contractor, Esri licenses or provides subscriptions to Customer in accordance with this Agreement under FAR Subparts 12.211/12.212 or DFARS Subpart 227.7202. Esri Data and Online Services are licensed or subscribed under the same DFARS Subpart 227.7202 policy as commercial computer software for acquisitions made under DFARS. Products are subject to restrictions, and this Agreement strictly governs Customer's use, modification, performance, reproduction, release, display, or disclosure of Products. Agreement provisions that are inconsistent with federal law regulation will not apply. A US government Customer may transfer Software to any of its facilities to which it transfers the computer(s) on which it has installed such Software. If any court, arbitrator, or board holds that a US government Customer has greater rights to any portion of the Products under applicable public procurement law, such rights will extend only to the portions affected.

Esri Trademarks

@esri.com, 3D Analyst, Address Coder, ArcAtlas, ArcCAD, ArcCatalog, ArcCOGO, ArcData, ArcDoc, ArcEdit, ArcEditor, ArcEurope, ArcExplorer, ArcExpress, ArcGIS, ArcGlobe, ArcGrid, ArcIMS, ARC/INFO, ArcInfo, ArcInfo Librarian, ArcLessons, ArcLocation, ArcLogistics, ArcMap, ArcNetwork, ArcNews, ArcObjects, ArcOpen, ArcPad, ArcPlot, ArcPress, ArcPy, ArcReader, ArcScan, ArcScene, ArcSchool, ArcScripts, ArcSDE, ArcSdl, ArcSketch, ArcStorm, ArcSurvey, ArcTIN, ArcToolbox, ArcTools, ArcUSA, ArcUser, ArcView, ArcVoyager, ArcWatch, ArcWeb, ArcWorld, ArcXML, AtlasGIS, AtlasWare, Avenue, BAO, Business Analyst, Business Analyst Online, BusinessMAP, CityEngine, CommunityInfo, Database Integrator, DBI Kit, Drone2Map, EDN, Esri, Esri-Team GIS, Esri-The GIS Company, Esri-The GIS People, Esri-The GIS Software Leader, FormEdit, GeoCollector, Geographic Design System, Geography Matters, Geography Network, GIS by Esri, GIS Day, GIS for Everyone, GISData Server, JTX, Maplex, MapObjects, MapStudio, ModelBuilder, MOLE, MPS-Atlas, PLTS, Rent-a-Tech, SDE, SML, Sourcebook America, SpatialLABS, Spatial Database Engine, StreetMap, Tapestry, The Science of Where, the ARC/INFO logo, the ArcGIS Explorer logo, the Esri globe logo, the Esri Press logo, the GIS Day logo, Water Writes, www.arcgis.com, www.esri.com, www.gisday.com, are trademarks, service marks, or registered marks in the United States, the European Community, or certain other jurisdictions. CityEngine is a registered trademark of Procedural AG and is distributed under license by Esri.

Other companies and products or services mentioned herein may be trademarks, service marks or registered marks of their respective mark owners.

You may have received Products or Services that include Graph Editor Toolkit, Copyright © 1992-1999 Tom Sawyer Software, Berkeley, California, All Rights Reserved and Tom Sawyer Visualization Ver. 8.0 Copyright © 1992-2009 Tom Sawyer Software, Berkeley, California, All Rights Reserved.