



GESTIÓN DE LA SEGURIDAD DE LOS DATOS EN ARCGIS ONLINE

Buenas prácticas y recomendaciones

Resumen

En el presente documento se recopila información y una serie de recomendaciones con el fin de informar y orientar a los usuarios sobre la importancia y necesidad de gestionar la seguridad de sus datos en ArcGIS Online.

Contenido

Seguridad de los datos en ArcGIS Online: Introducción	2
Seguridad de la Organización	2
Acceso a los servicios Web	4
Edición de los servicios Web	5
Habilitar ediciones.....	5
Rastrear y restringir las ediciones	6
Control de edición total	7
Open Data	8
Copias de seguridad.....	9
Conclusiones	10
Enlaces de interés	10

Seguridad de los datos en ArcGIS Online: Introducción

En el presente documento se recopila información y una serie de recomendaciones con el fin de informar y orientar a los usuarios sobre la importancia y necesidad de gestionar la seguridad de sus datos en ArcGIS Online.

El usuario publicador o el administrador de la organización son los responsables de la administración de las capas de entidades y de teselas que son publicadas y alojadas en ArcGIS Online, por tanto es conveniente que tenga en cuenta las consideraciones que se detallan a continuación.

Para gestionar la seguridad de los servicios publicados en ArcGIS Online es preciso atender a la configuración de los siguientes aspectos:

- **Seguridad de la Organización**
- **Acceso a los servicios Web**
- **Edición de los servicios Web**

Adicionalmente a estas cuestiones, también se tratará de forma independiente información relevante y una serie de recomendaciones sobre **Open Data** y **Copias de seguridad**.

Seguridad de la Organización

ArcGIS Online permite al cliente aumentar la seguridad de su organización aplicando ajustes de seguridad mediante la opción de “Editar ajustes” en “Mi Organización”.



Nota: Este es un privilegio que está reservado para el rol de Administrador.

En la configuración de la seguridad de la Organización, existen varias opciones configurables, tales como el acceso a través de HTTPS, políticas de contraseña, inicios de sesión corporativo, servidores de confianza, etc. En relación a la seguridad de los datos, se recomienda prestar una especial atención a los siguientes ajustes:

- **Los miembros pueden compartir contenido fuera de la Organización.**

A menos que sea necesario es preferible que los miembros de la Organización no puedan compartir contenido fuera de la misma. Si aplicamos esta limitación para que los usuarios compartan solamente dentro de la Organización, no podrán compartir su perfil, sus aplicaciones web y otros elementos con el público; o integrar sus mapas o grupos en sitios web. No obstante, los Administradores sí podrán compartir elementos de los miembros de forma pública.

- **Los miembros pueden buscar contenido fuera de la Organización.**

Si se han configurado restricciones para que los miembros no puedan buscar contenido fuera de la Organización, no verán mapas, capas, aplicaciones ni archivos que pertenezcan a usuarios ajenos a la misma. Sin embargo, como Administrador de la organización, sí es posible buscar elementos fuera de esta, así como acceder a ellos y compartirlos con los miembros de la Organización.

- **Permitir el acceso anónimo en tu Organización.**

No permita el acceso anónimo a su Organización a menos que sea imprescindible. Al deshabilitar esta opción, los usuarios anónimos (usuarios que acceden a ArcGIS Online sin necesidad de credenciales) no podrán acceder al sitio web de la misma.

Si se habilita el acceso anónimo, hay que tener en cuenta que los usuarios anónimos no podrán acceder ni ver correctamente el contenido público de un grupo, salvo que éste se encuentre compartido como público.

Acceso a los servicios Web

La seguridad para las capas web alojadas de ArcGIS Online se basa en que su contenido sólo es accesible para los usuarios y los grupos con los que se ha compartido explícitamente.



La siguiente lista describe cada una de las opciones de uso compartido:

- **Todos (público)**

Cualquier persona que tenga acceso a la dirección URL de la capa web podrá ver las capas web que estén compartidas como públicas. Tal como se ha indicado anteriormente, incluso alguien que no esté logado en ArcGIS Online podría acceder al contenido. Si no está habilitado el acceso anónimo a la Organización, estos usuarios tendrán que acceder al servicio a través de la URL pública del servicio (arcgis.com).

- **Tu Organización**

Los servicios web se comparten con todos los usuarios de la Organización.

- **Grupos a los que perteneces**

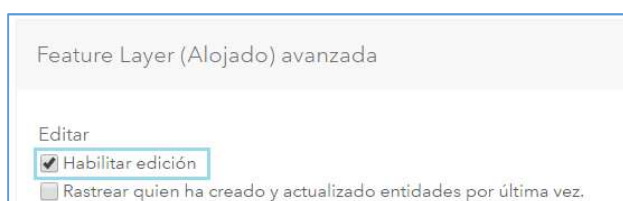
Permite compartir los servicios web con un conjunto seleccionado de personas de la organización. Los miembros de los grupos deben iniciar sesión para tener acceso a las capas web.

Nota: Por defecto, una capa web alojada es privada cuando se publica por primera vez y sólo el Publicador y el Administrador puede acceder a ella.

Edición de los servicios Web

Si se desea que los usuarios con acceso a la capa de entidades alojada puedan actualizar los datos, es condición necesaria habilitar la edición y especificar qué tipo de edición se puede llevar a cabo.

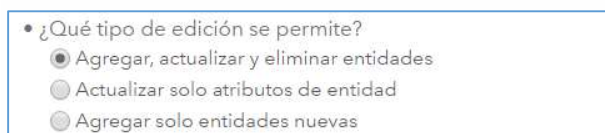
Cada una de estas prestaciones se controla desde la pestaña avanzada de la página de detalles de la capa de entidades alojada.



Aviso: Hay que tener en cuenta que si la capa de entidades alojada se comparte públicamente con la edición activada, cualquier usuario podrá editar los datos.

Habilitar ediciones

Se puede elegir entre las siguientes opciones de edición:



- **Agregar, actualizar y eliminar entidades.** Esta configuración otorga la facultad de edición total a los usuarios con acceso a la capa de entidades.

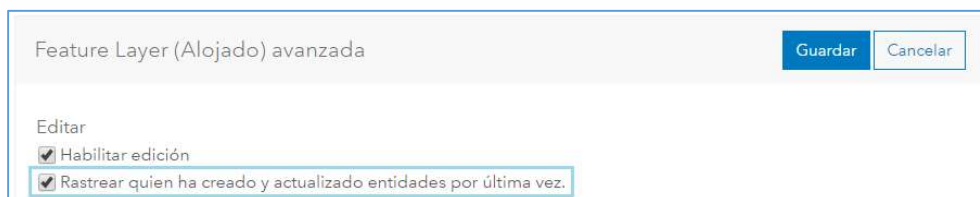
Aviso: Cualquier contenido eliminado en la cuenta de organización de ArcGIS Online queda permanentemente inaccesible y no puede ser recuperado.

- **Actualizar solamente atributos de entidades.** Los editores pueden modificar la información de los atributos sin cambiar la geometría de ninguna entidad.
- **Agregar entidades sólo.** Los editores sólo pueden crear nuevas entidades y definir sus atributos, pero que no puedan eliminar o actualizar las entidades existentes.

Nota: Los ajustes que permiten la edición sólo son válidos para las personas con permisos para editar entidades o para todos los usuarios si la capa es compartida como pública.

Rastrear y restringir las ediciones

Se puede establecer que ArcGIS Online lleve un registro de quién creó las entidades en una capa de entidades alojada. Para ello se debe activar la opción **Rastrear quién ha creado y actualizado entidades por última vez**. Esta opción habilita a su vez otras opciones relacionadas con la seguridad de edición de la capa.



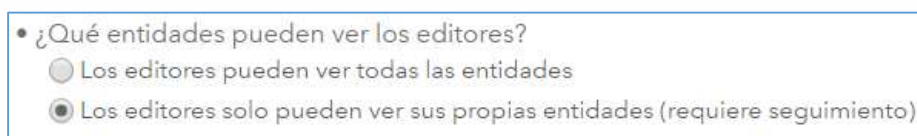
Feature Layer (Alojada) avanzada Guardar Cancelar

Editar

- Habilitar edición
- Rastrear quien ha creado y actualizado entidades por última vez.

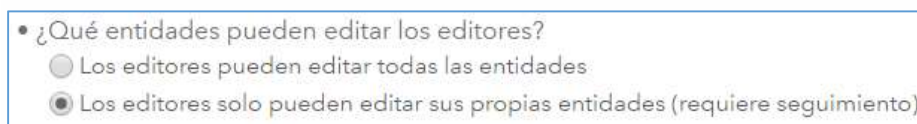
Nota: No se registrará el nombre del usuario (el campo del nombre del Editor aparecerá en blanco) si la capa web alojada se comparte cómo pública.

Entidades que pueden ver los editores – Restringe la visualización de entidades a las creadas por el mismo Editor.



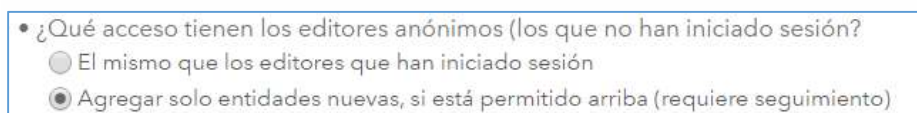
- ¿Qué entidades pueden ver los editores?
 - Los editores pueden ver todas las entidades
 - Los editores solo pueden ver sus propias entidades (requiere seguimiento)

Entidades que pueden editar los editores - Restringe la modificación de entidades sólo a la persona que creó la entidad.



- ¿Qué entidades pueden editar los editores?
 - Los editores pueden editar todas las entidades
 - Los editores solo pueden editar sus propias entidades (requiere seguimiento)

Tipo de acceso de los usuarios anónimos – La activación de la opción “Agregar sólo entidades nuevas” permite evitar que los usuarios anónimos modifiquen o eliminen entidades ya existentes.



- ¿Qué acceso tienen los editores anónimos (los que no han iniciado sesión)?
 - El mismo que los editores que han iniciado sesión
 - Agregar solo entidades nuevas, si está permitido arriba (requiere seguimiento)

Control de edición total

El permiso de Control de Edición Total, permite al usuario cargar una capa de entidades alojada en el visor de mapa con la capacidad de agregar, actualizar y eliminar entidades independientemente del nivel de edición establecido en la capa (inclusive capas de entidades alojadas sin la edición habilitada).

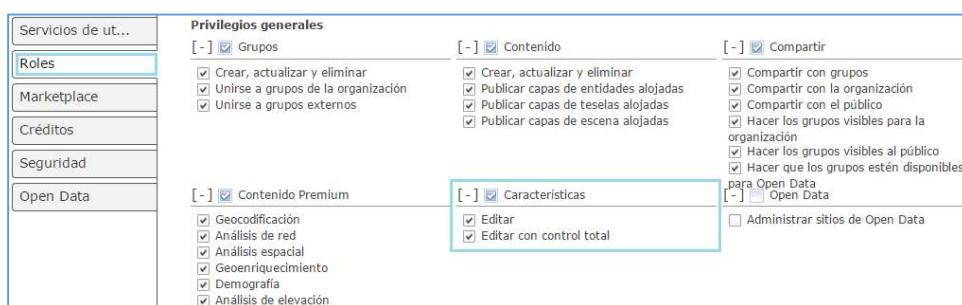
Este tipo de edición se ejecuta accediendo a los detalles de la capa de entidades alojada haciendo clic en **Abrir > Agregar capa a nuevo mapa con control de edición completo**.



Esta funcionalidad puede resultar de interés en los casos en que se desea poner a disposición del público una capa de entidades alojada para su visualización, pero se pretende que sólo algunos miembros de la Organización la editen.

Existen dos posibilidades para activar esta funcionalidad y que sólo podrá activar el Administrador de la Organización:

Editando el Rol del usuario Editor – Esta opción se activa desde la pestaña de Rol dentro de la Configuración de la Organización, donde es posible configurar los diferentes roles a distintos niveles para cada usuario. Está diseñada para los casos en que los que se quiera que todos los usuarios con el mismo rol de Edición tengan esta funcionalidad sobre todas las capas a las que tengan acceso.



Configurando un Grupo – La edición de control total sólo se aplicará a las capas compartidas con este grupo. Una vez activada no podrá desactivarse. Sus miembros podrán editar todos los elementos que estén dentro del grupo independientemente de qué nivel de edición tenga configurado dichos elementos.

Estado:

Privado (Los usuarios no pueden buscar este grupo y se pueden unir solamente por medio de una invitación).

Organización (Los usuarios dentro de tu organización pueden buscar y encontrar este grupo).

Público (Los usuarios pueden buscar y encontrar este grupo).

Los miembros pueden actualizar todos los elementos de este grupo (Si esta opción está habilitada, la pertenencia a los grupos estará limitada a los miembros de tu organización. Esta opción no se puede deshabilitar más adelante).

Open Data

ArcGIS Open Data permite compartir información de una organización, posibilitando al público encontrar y descargar datos en distintos formatos. Por ello, es también muy importante atender a una serie de consideraciones al respecto para hacer un buen uso de esta tecnología:

- Compartir un servicio con un grupo en el que está habilitado la característica Open Data, conlleva automáticamente la disponibilidad de los datos desde el portal opendata.arcgis.com para su descarga, independientemente de si está activada o no la opción “Exportar a otros formatos”.
- Al definir un grupo como Open Data, éste puede ser utilizado por terceros para nutrir de contenido otros Portales de Open Data, incluso de otras organizaciones.
- Es necesario tener en cuenta que un servicio compartido como público permite a usuarios ajenos a nuestra organización acceder a los datos y compartirlos con otros grupos, incluido grupos de Open Data, lo que hará que se compartan automáticamente en opendata.arcgis.com como hemos mencionado en el apartado anterior.
- Configurar un portal Open Data como privado no establece que los datos compartidos sean privados, sino que sólo el portal es privado. Los datos estarán disponibles para su descarga desde el portal opendata.arcgis.com.
- No existe un entorno de desarrollo de Open Data, por lo que es recomendable que durante el periodo de desarrollo y/o configuración del portal Open Data se utilicen datos de prueba, ya que durante este periodo los datos estarán disponibles para todo el público.

Esto es recomendable en los casos de organizaciones que inauguran públicamente el portal Open Data en una fecha determinada o que necesitan el permiso definitivo para compartir los datos de forma pública y no quieren que sus datos estén disponibles hasta la fecha de publicación.

- Es responsabilidad exclusiva de la organización establecer los Términos y Condiciones de Uso para todos los servicios publicados, debido a que es el único seguro legal si se hace un uso fraudulento de los datos por parte de terceros.

Copias de seguridad

Tal como se ha indicado anteriormente, cualquier contenido eliminado en la cuenta de organización de ArcGIS Online queda permanentemente inaccesible y no puede ser recuperado. Es por ello que se hace imprescindible diseñar e implantar un procedimiento que minimice las posibles pérdidas en caso de fallo o de manipulación incorrecta de la información.

Actualmente no existe un sistema de generación de copias de seguridad en ArcGIS Online, por lo que queda en manos del Administrador de la organización de ArcGIS Online realizar un *backup* de los servicios publicados, ya que es el único que tiene acceso y permisos de edición a todo el contenido de la Organización. Si la capa de entidades alojada se actualiza con frecuencia, es conveniente exportar periódicamente los datos para disponer de una copia en local.

Para realizar este proceso se sugiere utilizar la opción “**Exportar a otros formatos**”, en particular a **File Geodatabase**, ya que en este formato se mantienen tanto las *feature classes* del servicio como los adjuntos que tuvieran agregados. Esta acción genera un elemento en el contenido de la organización de ArcGIS Online que será necesario descargar para almacenarlo en local.



Finalmente, añadir que esta acción se ejecuta mediante una petición REST al servicio de ArcGIS Online por lo que sería posible automatizar el proceso mediante script.

Conclusiones

En primer lugar hay que recordar que el Administrador de ArcGIS Online es el máximo responsable de los datos subidos a ArcGIS Online y por ello se debe tener mucho cuidado con los datos compartidos dentro de su Organización y especialmente con los datos compartidos como públicos.

Se debe establecer siempre unas normas de Términos de Uso para todos los datos, ya sea de uso interno de su organización o de uso externo, es la única vía legal de proteger los datos.

Hay que tener especial cuidado con los datos compartidos como públicos y su nivel de acceso, ya que estarán disponibles para todo el mundo, podrán ser descargados y/o editados y se podría perder información.

Por último, destacar la importancia de realizar copias de seguridad periódicamente. ArcGIS Online no tiene un sistema de recuperación de datos por lo que la responsabilidad de hacerlas es del administrador de la cuenta.

Le agradecemos su interés en este documento. Si lo cree conveniente, por favor, compártalo con aquellas personas que crea les pueda ser de utilidad.

Y si tiene alguna duda sobre el funcionamiento o sobre la mejor manera de proteger sus datos, póngase en contacto con [nosotros](#) para poder ayudarle.

Enlaces de interés

<http://doc.arcgis.com/en/arcgis-online/share-maps/manage-hosted-layers.htm>

<http://doc.arcgis.com/es/arcgis-online/reference/hosted-service-security.htm>

<http://doc.arcgis.com/es/arcgis-online/administer/configure-security.htm>

https://doc.arcgis.com/en/arcgis-online/reference/best-practices-layers.htm#ESRI_SECTION1_27BC53BA4515442FB9C2B52370797B8D

<http://support.esri.com/technical-article/000011795>

<http://doc.arcgis.com/es/trust/>