

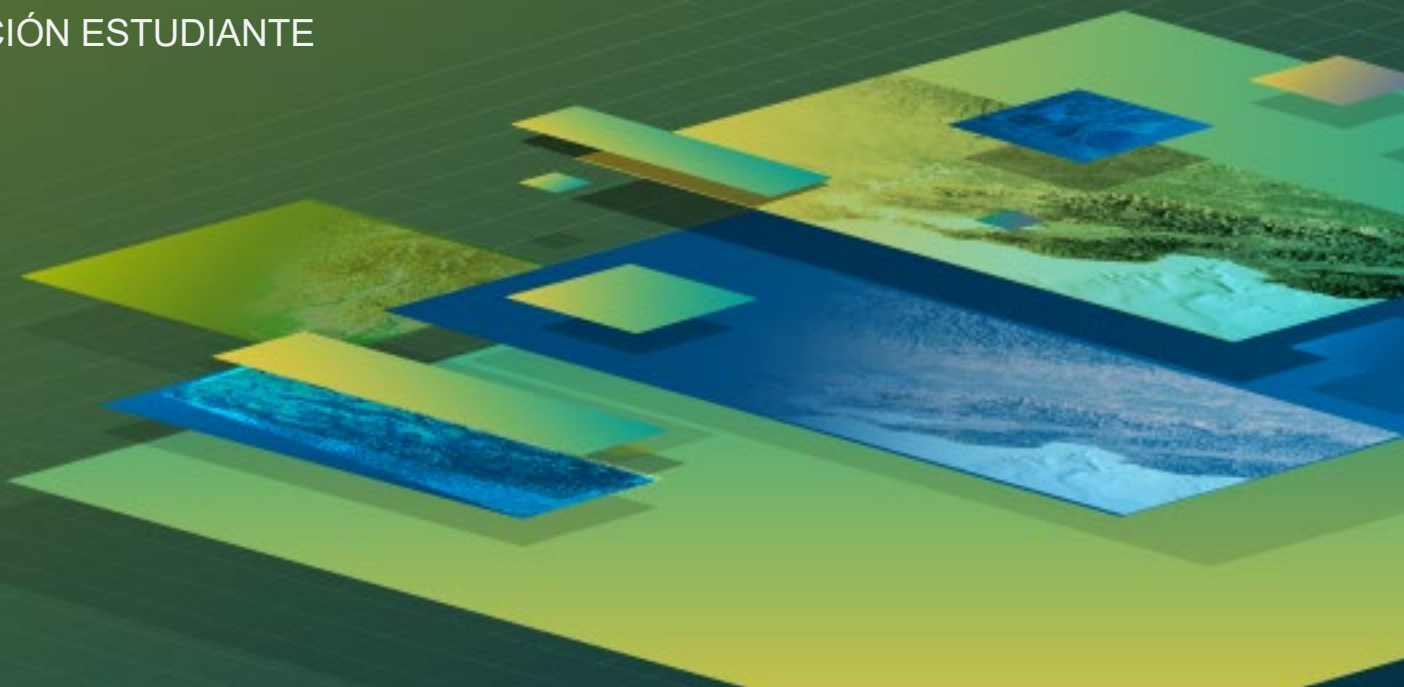


INSTITUTO DE
DESARROLLO URBANO



Componentes de Geodatabase en ArcGIS Pro

EDICIÓN ESTUDIANTE



Estructura y elementos clave de una Geodatabase de ArcGIS

En el marco del desarrollo urbano de Bogotá, el **Instituto de Desarrollo Urbano (IDU)** enfrenta el desafío de gestionar eficientemente la información relacionada con la infraestructura vial, como calzadas, ciclorutas y elementos de mobiliario urbano (biciparqueaderos, andenes, alcantarillas, etc.). La creciente cantidad de datos y la necesidad de un análisis espacial detallado requieren una estructura de almacenamiento, que permita organizar, relacionar y acceder a esta información de manera rápida y precisa.

En este curso, asumirá el rol de analista SIG encargado de gestionar la información vial de Bogotá, con un enfoque específico en la zona de Usaquén. El objetivo será organizar estos datos en una **File Geodatabase (GDB)**, permitiendo una mejor administración de las capas temáticas, una mayor integración de datos y la posibilidad de aplicar relaciones y dominios que optimicen su consulta y edición.

En este ejercicio, realizará las siguientes tareas:

- Crear y gestionar una File Geodatabases.
- Importar y crear Feature Classes y Tablas no espaciales.
- Usar Dominios y Subtipos para la Gestión de Atributos
- Entender las Relaciones y vinculación de Tablas.



Debrief the more challenging questions.



Paso 1: Explore ArcGIS pro y cree un Proyecto

Iniciará sesión en ArcGIS Pro y creará un proyecto que utilizará durante todo el desarrollo del curso.

- a. Abra **ArcGIS Pro**.
- b. Proporcione el nombre de usuario de su cuenta organizacional y la respectiva contraseña, a continuación, haga clic en **iniciar sesión**.

Visualice la interfaz inicial del programa y contraste la información con la expuesta en la presentación inicial. Podrá ver componentes como el entorno, las plantillas, proyectos recientes y el botón con los recursos de ayuda.

Es momento de crear su Proyecto nuevo, para ello, usará una Plantilla tipo **Mapa** o **Catalog**. En este caso usará la opción de platilla tipo Mapa.

- c. En ArcGIS Pro, en **New** (Nuevo) haga clic en **Map** (Mapa).
- d. En el cuadro de diálogo **Create New Project** (Crear Proyecto nuevo), en **Name** (Nombre), escriba **ProyectoIDU**.
- e. En **Location** (Ubicación), haga clic en el botón **Browse** (Navegar).
- f. Cree una carpeta con el nombre **Esri Training**, recomendable que sea en la **Unidad C**. En ella guardará el proyecto y la información que descargará de la web para el desarrollo del curso.
- g. Así las cosas, navegue por la siguiente ruta **C:\EsriTraining** y en ella guarde el proyecto.

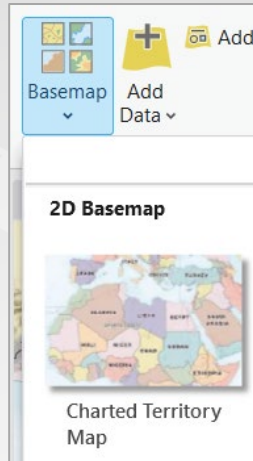
- h. Haga clic en **OK**.

El proyecto se abre con un mapa vacío porque eligió la plantilla Map. Cada mapa que agregue contiene el mapa base World Topographic de ArcGIS Online (en ocasiones puede ser diferente). ArcGIS Pro está integrado con ArcGIS Online que provee mapas base de calidad que mejoran la visualización y ayudan a orientar a los lectores.

En este caso, se usará el mapa base **Charted Territory Map**.

- i. Diríjase a la pestaña **Map** (Mapa), en el grupo **Layer** (Capa), despliegue la opción de **Basemap**

(Mapa base) y elija la primera opción.

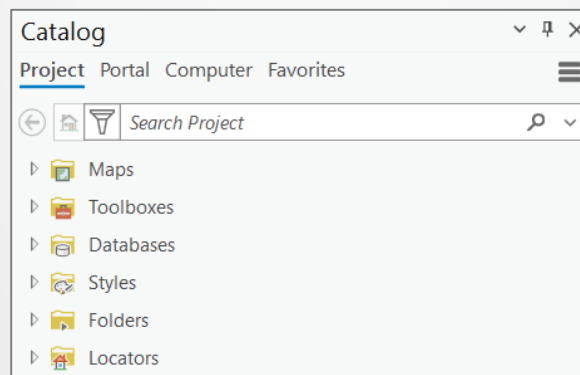


Este es un mapa base mundial con símbolos únicos que está inspirado en un atlas impreso y en mapas de aulas escolares. En el diseño, se enfatizan características geográficas y políticas. Incluye etiquetas de relieve de entidades físicas y sombreado de colinas.

Es momento de hacer la creación o conexión de una Geodatabase dentro del proyecto y empezar a realizar la administración de sus datos.

Paso 2: Explore el panel de Catálogo y cree una Geodatabase

En esta sección va a explorar el **Panel de Catálogo**, cada una de las principales secciones del espacio de trabajo de ArcGIS pro.



El **Panel de Catálogo** es una herramienta clave que permite gestionar y acceder a diversos tipos de datos y recursos geospaciales relacionados con su proyecto. Entre los elementos que se encuentran en el panel de catálogo se incluyen:

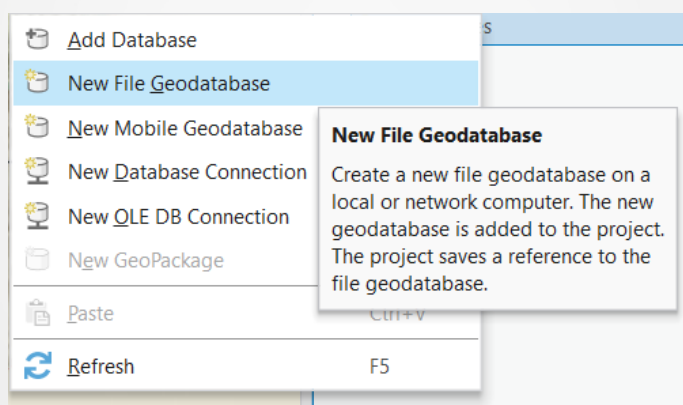
La pestaña **Project** (Proyecto): Contiene la estructura principal de trabajo donde se incluyen los mapas, capas, geodatabases, modelos, y otros elementos del proyecto activo.

1. **Maps** (Mapas): Listado de mapas y escenas 3D que están disponibles o creados dentro del proyecto actual.

2. **Toolboxes** (Cajas de Herramientas): Conjunto de herramientas de geoprocésamiento que permiten realizar análisis y transformaciones de datos.
3. **Databases** (GDB): Espacios de almacenamiento de datos geoespaciales, como feature classes, tablas, y datasets. Aquí se pueden crear nuevas geodatabases, importar datos o realizar consultas.
4. **Styles** (Estilos): Permite gestionar y aplicar simbología personalizada, ya sea para puntos, líneas, polígonos o etiquetas de texto.
5. **Folders** (Carpetas): Se pueden agregar rutas de carpetas para acceder rápidamente a los archivos, facilitando la organización de datos externos al proyecto de ArcGIS.
6. **Locators** (Ubicaciones): Permite gestionar y acceder a las rutas locales o en la red que están conectadas a su proyecto.

La Carpeta **Databases** (Geodatabases) será la más usada en el presente curso puesto que le permitirá hacer la administración de sus datos. Es momento de que aprenda a crear una Geodatabase.

- a. En el panel **Catalog** (Catálogo) ubíquese en la carpeta **Databases** (Geodatabases).
- b. De clic derecho y elija la opción **New File Geodatabase** (Nuevo Archivo de Geodatabase).



Se abrirá una ventana de documentos en la que deberá elegir la ubicación y nombre de la Geodatabase.

- c. En el cuadro de diálogo **New File Geodatabase**, vaya a **C:\EsriTraining**, y en la barra inferior escriba el nombre de la Geodatabase, para este caso, **Red_vial**.
- d. En el panel **Catalog** (Catálogo), expanda **Folders** y luego expanda la carpeta **IAP** para ver las carpetas de datos del curso.
- e. De clic sobre la carpeta y elija la opción **Make Default** (Establecer como Predeterminado) para que de esta manera pueda asegurar que esta sea la posición principal en la que se guarden los datos de sus Geoprocésos.

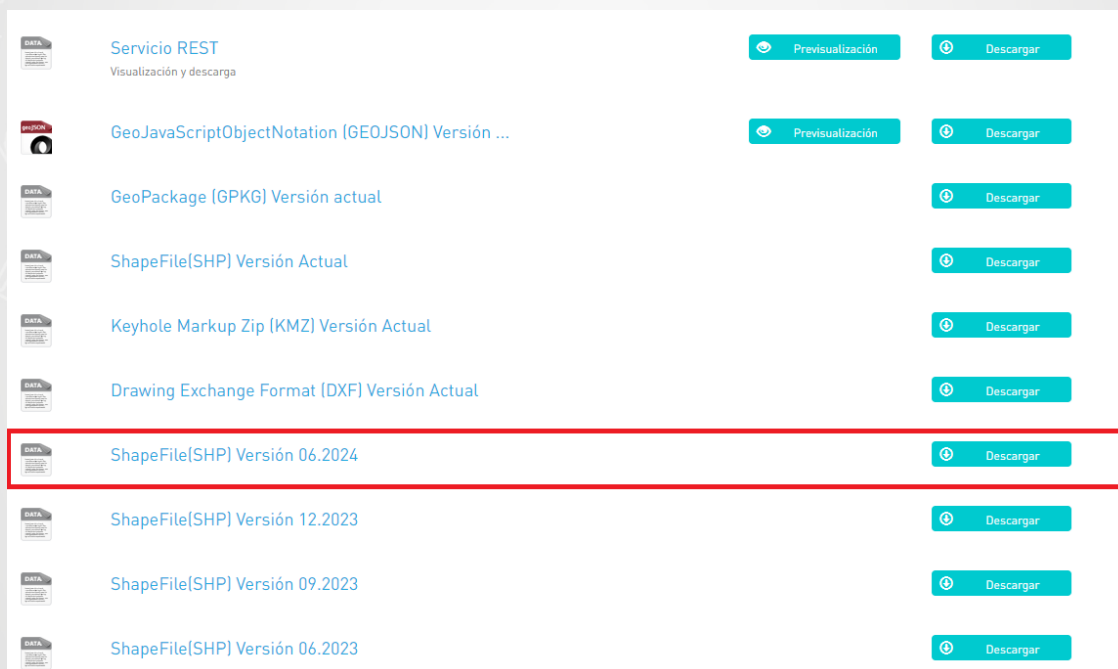


La opción **Make Default** (Establecer como Predeterminado) le asegura que la Geodatabase elegida será la ubicación principal en la que se guarden los datos de sus Geoprocesos, por ende, cuando deba seleccionar la ruta de guardado este ya estará incluido en el campo ubicación.

Paso 3: Importar datos a la Geodatabase

A continuación, agregará datos de tipo Shapefile a la Geodatabase que acaba de crear para su proyecto. Para ello, deberá hacer la descarga de las capas desde el portal de datos abiertos de su organización.

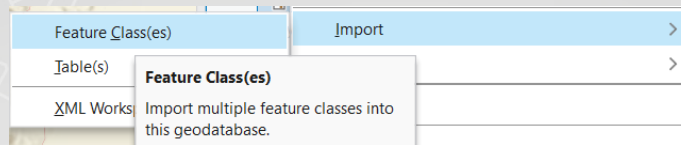
- Diríjase a la siguiente página: [Red Biciusuarios](#)
- En las opciones de descarga elija la siguiente:



- Guarde la capa en la carpeta Esri Training que creo anteriormente para poder hallarla rápidamente. Recuerde descomprimir la carpeta para que los datos puedan ser leídos por el programa.

Ahora, se ubicará nuevamente en el proyecto, en específico, en el Panel de Catálogo.

- Sobre la Geodatabase **Red_vial** de clic derecho, seleccione la opción **Import** (Importar) y a continuación, la opción **Feature Class(es)** (Clases de Entidad).

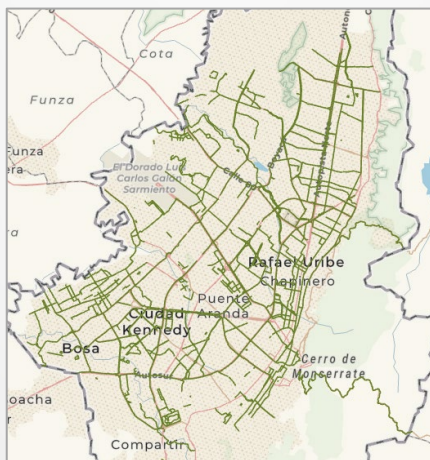


Se abrirá el **Panel de Geoprocessing** (Panel de Geoprocesamiento).

- e. En el primer campo del panel, **Input Features** (Entidades de entrada) seleccione el ícono de la carpeta  para buscar la capa de **RedBici.shp** y selecciónela.
- f. En el campo de **Output Geodatabase** (Geodatabase de salida) verá que la GDB por defecto es la que usted creó y marcó con la opción Make Default en pasos anteriores. La dejará de esta manera.
- g. De clic en **Run** (Ejecutar).

El Geoproceso de importar este primer dato tipo Shapefile correrá y se verá reflejado en la Geodatabase Red_vial.

- h. Ubíquese nuevamente en el Panel de Catálogo y revise que la capa de **RedBici** se haya añadido adecuadamente a la Geodatabase **Red_vial**.
- i. Puede visualizar la Capa de Entidad de RedBici arrastrándola al lienzo del mapa (los colores pueden variar).

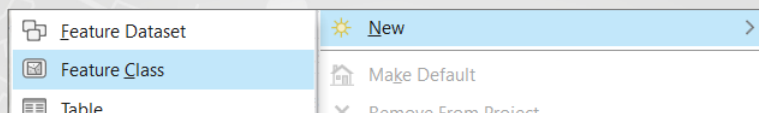


- j. Guarde el proyecto .

Paso 4: Crear un Feature Class dentro de la Geodatabase

En este paso, creará desde cero un Feature Class para las alcantarillas de la ciudad, agregará un punto y datos en su tabla de atributos.

- a. Desde el **Panel de Catalog** (Catálogo) ubíquese sobre la Geodatabase Red_vial, de clic derecho y elija la opción **New** (Nuevo) y luego **Feature Class** (Clase de Entidad).



Se abrirá un panel en el que deberá configurar las propiedades y campos de la nueva capa de entidades.

- b. En la primera parte para nombre y alias escriba lo siguiente:

Name (Nombre): Alcantarilla

Alias: alcantarilla

Type of Features stored in the feature class (Tipo de entidades para almacenar en la clase de entidad): Punto

- c. De clic en el botón **Next** (Siguiente) para ir a la segunda sección.
- d. Debe crear los campos que estarán en la tabla de atributos, para ello, de clic en la opción **Click here to add a new field** (Clic aquí para añadir un nuevo campo), se añadirá una nueva fila.

- e. Es momento de completar los espacios de la nueva fila, llenará la información con los campos mostrados a continuación:

Field Name (Nombre del campo)	Data Type (Tipo de dato)
Nombre	Text (Texto)

Barrio	Text (Texto)
Codigo	GUID* *cadenas de texto de estilo de registro compuestas por 36 caracteres

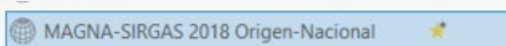
Recuerde seguir añadiendo filas para agregar los nuevos campos.

- f. Debe quedar de la siguiente manera:

Field Name	Data Type
OBJECTID	OBJECTID
SHAPE	SHAPE
Nombre	Text
Barrio	Text
Código	GUID

- g. De clic en **Next** (Siguiente) para seguir a la tercera sección.
h. Ahora debe elegir el sistema de coordenadas asociado a la nueva Clase de Entidad, para ello, puede hacerlo escribiendo el **WKID** (Número único utilizado para identificar un sistema de coordenadas de referencia predefinido o un sistema de referencia espacial en un SIG) en la barra de búsqueda.

- i. Para este caso, usará el Sistema de Coordenadas Oficial para Colombia, el MAGNA SIRGAS Origen Nacional y escribirá el WKID: **9377**.



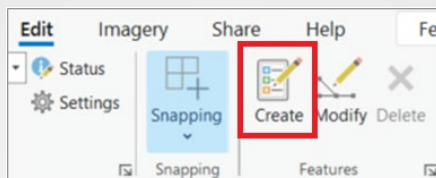
- j. De clic en Next (Siguiente) para seguir a la cuarta, quinta y sexta sección las cuales dejará con la configuración por defecto.
k. Finalizará dando clic en **Finish** (Finalizar).

La capa se mostrará en el Panel de Contents (Contenido) y también podrá visualizarla dentro de a Geodatabase Red_vial.

- l. Ubíquese en el **Panel de Catálogo** y expanda la Geodatabase **Red_vial** para ver el resultado de la creación de la Clase de Entidad **Alcantarilla**.

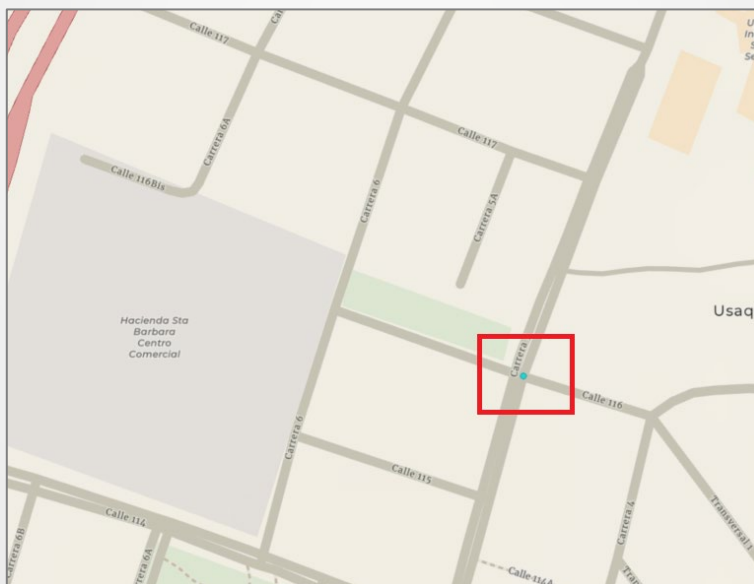
Ahora podrá crear un primer punto para su alcantarilla, para que de esta manera garantice tener al menos un registro en su tabla de atributos. Primero, deberá ubicar la zona en la que agregará sus primeras alcantarillas.

- m. Diríjase a la pestaña **Map** (Mapa) y en el grupo **Inquiry** (Consultar) elija la herramienta **Locate** (Ubicar).
- n. En la parte derecha, ponga el cursor en la barra de búsqueda y escriba Usaquén, Bogotá. Elija el primer resultado.
- o. Cierre el panel de **Locate** (Ubicar).
- p. De clic en la pestaña **Edit** (Editar) y en el grupo **Features** (Entidades) de clic en la herramienta **Create** (Crear).



Se abrirá un panel en la zona derecha de su pantalla, en el que podrá elegir la capa en la que quiere crear una nueva entidad, en este caso, un punto de alcantarilla.

- q. De clic sobre la capa alcantarilla y luego señale sobre el lienzo del mapa. De clic sobre la Carrera 5 con Calle 116, tome como referencia la siguiente imagen:



- r. Confirme su cambio dando clic en la paloma verde de confirmación .

Ahora agregará sus datos en la tabla de atributos.

- s. En la pestaña **Map** (Mapa) y en el grupo **Selection** (Seleccionar) elija la herramienta **Attributes** (Atributos).

En la parte derecha del programa se abrirá el Panel de **Atributos** (Atributos). En la primera sección encontrará el ID de la entidad seleccionada (alcantarilla) y en la segunda sección verá la lista de atributos.

- t. De doble clic en los campos que creó, justo en la opción **Null** para escribir la siguiente información:

Nombre: Sta. Bárbara

Barrio: Usaquén

Código: de clic en el + (se asignará un código aleatoriamente).

Attributes		Geometry
OBJECTID	1	
Nombre	Sta. Bárbara	
Barrio	Usaquén	
Código	1EFF96B6-B28B-4B47-9DB1-2A9DD9FFEA76	

El código puede variar en cada caso.

- u. De clic en **Apply** (Aplicar) para terminar la edición.

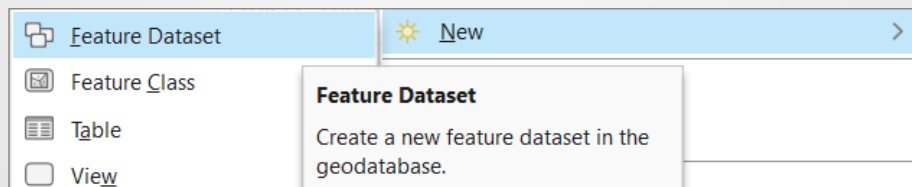
Añada dos puntos más y siga el mismo procedimiento de creación del punto y edición de los atributos (puede crearlos a su consideración).

- v. Guarde los cambios en la pestaña **Edit** (Editar) en el grupo **Manage Edits** (Administrar Ediciones) dando clic en **Save** (Guardar).
- w. Guarde su proyecto .

Paso 5: Crear un Feature Dataset e importar Shapefiles

Dentro de las buenas prácticas de administración de datos está la Creación y uso de Feature Datasets (Conjunto de datos de Entidades) para agrupar en ellos datos con características y propiedades similares como el Sistema de referencia espacial, la temática, etc.

- a. En el Panel **Catalog** (Catálogo), haga clic con el botón derecho en **Red_vial.gdb**, seleccione **New** (Nuevo) y elija la opción Feature Dataset (Conjunto de datos de entidades).



Se abre la herramienta Crear conjunto de datos de entidades.

- b. En el panel **Geoprocessing** (Geoprocesamiento), configure los siguientes parámetros:

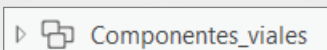
Feature Dataset Name (Nombre del conjunto de datos de Entidades): Componentes_viales

Coordinate Systems (Sistema de coordenadas): Despliegue y elija alcantarilla



Para seleccionar el sistema de coordenadas, puede elegir el Mapa actual o la capa Alcantarilla en la lista desplegable del Sistema de coordenadas. La entrada leerá el sistema de coordenadas de esos objetos para completar el campo.

- c. Haga clic en **Run** (Ejecutar).
- d. En el panel **Catalog** (Catálogo), expanda **Red_vial.gdb** y observe el Dataset **Componentes_viales** creado.



Ahora importará elementos dentro del Feature Dataset, para ello, utilizará una lista de capas que deberá descargar del portal de datos Abiertos del IDU:

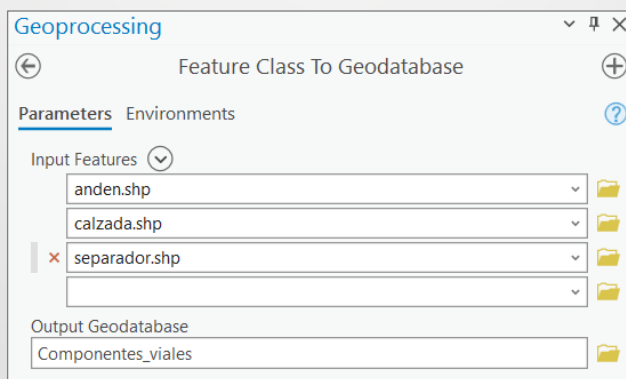
- e. Descargue los elementos de la lista y guárdelos dentro de la carpeta sugerida al inicio del curso (**C:\EsriTraining**), dentro de ella, considere también crear una carpeta con el nombre **Shapefiles** para Guardar y distinguir las 3 capas listadas.

Nombre	Enlace
Calzada	https://datosabiertos.bogota.gov.co/dataset/calzada-bogota-d-c
Anden	https://datosabiertos.bogota.gov.co/dataset/anden-bogota-d-c
Separador	https://datosabiertos.bogota.gov.co/dataset/separador-bogota-d-c

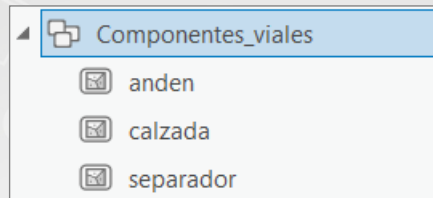
- f. Ubíquese nuevamente en el **ProyectoIDU**, en el panel de **Catalog** (Catálogo).
- g. De clic derecho sobre el Feature Dataset **Componentes_viales** y elija la opción **Import** (Importar), luego de ello, de clic en **Feature Class(es)** (Clases de Entidad).

Se abre el panel de **Geoprocessing** (Geoprocesamiento).

- h. En el campo de **Input Features** (Entidades de Entrada) de clic en el ícono de carpeta  y diríjase a la ubicación donde guardó los 3 Shapefiles.



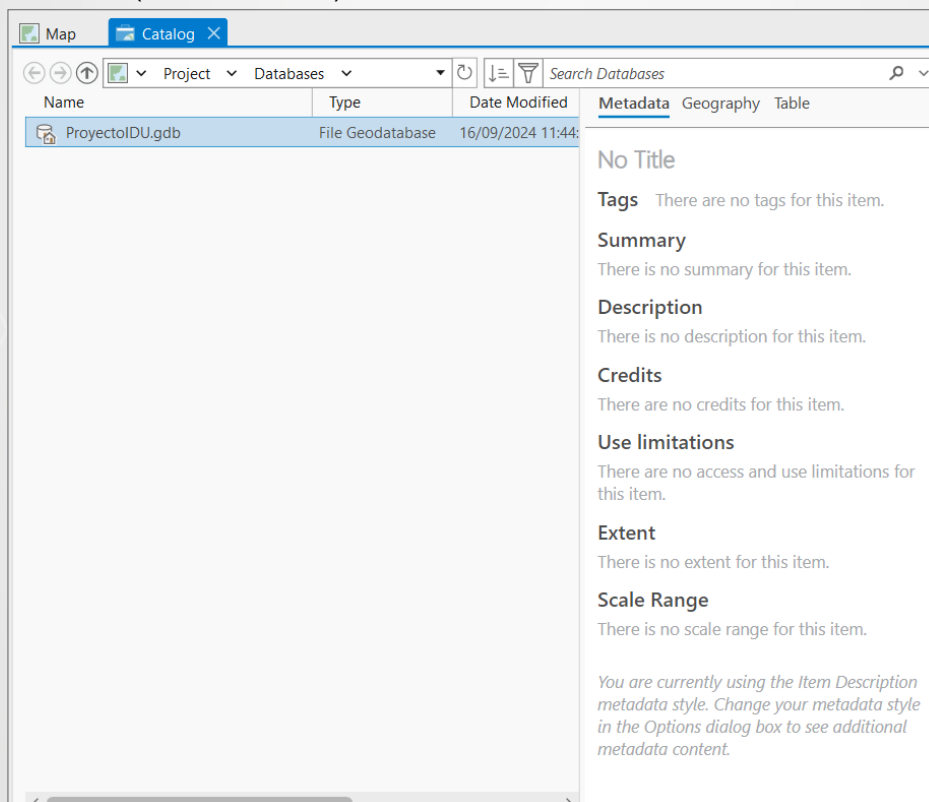
- i. De clic en **Run** (Ejecutar).
- j. Diríjase a la Geodatabase **Red_vial**, expándala y despliegue el Dataset **Componentes_viales**. Visualizará las tres capas que importó.



- k. Guarde el proyecto .

Paso 6: Crear Metadatos de la Geodatabase

- a. En el panel **Catalog** (Catálogo), haga clic con el botón derecho en **ProyectoIDU.gdb** y seleccione **View Metadata** (Ver metadatos).



Se abre la vista Catálogo, que muestra los metadatos de la geodatabase.

- b. Si es necesario, de clic sobre el nombre de la Geodatabase para visualizar los Metadatos.

En la parte superior del programa se han habilitado nuevas pestañas, una de ellas, **Catalog** (Catalogo).

- c. Desde la pestaña **Catalog** (Catálogo), en el grupo **Metadata** (Metadatos), haga clic en Edit (Editar) .

Se abrirá una ventana que muestra espacios resaltados en rojo.

- d. En el **Item Description** (Descripción del elemento), configure los siguientes parámetros:

- **Title** (Título): Proyecto IDU
- **Tags** (Etiquetas): Curso, vías, IDU
- **Summary** (Resumen): Diseño de una geodatabase de archivos que contiene datos viales de la ciudad de Bogotá.
- **Description** (Descripción): Datos divididos por entidades viales para la ciudad de Bogotá.
- **Credits** (Créditos): Esri Colombia e Instituto de Desarrollo Urbano.



Para obtener más información sobre los elementos de metadatos, consulte Ayuda de ArcGIS Pro: [Crear metadatos CSDGM de FGDC](#).

- e. Desde la pestaña **Metadata** (Metadatos), en el grupo **Manage Metadata** (Administrar metadatos), haga clic en **Save** (Guardar).



Los metadatos que ingresó aquí son solo un ejemplo; se requieren más metadatos para la mayoría de los datos compartidos públicamente.

- f. Cierre la vista donde editó sus metadatos para volver a la vista de Catálogo.

Paso 7: Crear relaciones entre una capa y una tabla no espacial

Se ha realizado visitas a campo para conocer el estado de las alcantarillas. Para ello, se hizo la captura de los datos por medio de una tabla de Excel, que recolectaba la fecha y el estado de la alcantarilla. Se le pide que genere una relación entre la capa de alcantarillas que ha creado y la tabla de los reportes de dichas alcantarillas.

Para iniciar, deberá importar la tabla de los reportes de alcantarilla.

- a. En el Panel de **Catalog** (catálogo), en la carpeta de **Databases** de clic derecho sobre **Red_vial**, y elija la opción **Import** (Importar) y a continuación **Table(s)** (tabla).

Se abrirá el panel de **Geoprocessing** (geoprocesamiento), en el que ingresará la información para importar la tabla de reportes.

- b. En la opción **Input table** (Tabla de entrada) de clic en el ícono de carpeta amarilla y en la ruta del curso, dentro de la carpeta **Datos**, ubique la tabla llamada **reporte_alcantarilla**.
- c. De doble clic sobre ella y elija la hoja respectiva en este caso **reporte**
- d. Ahora, dé clic en **Run** (ejecutar).

- e. Devuélvase al Panel de Catalog (Catálogo) y al desplegar la Geodatabase Red_vial, evidenciará que sea importado la tabla **reporte**.
- f. Arrastré la tabla **reporte** sobre el lienzo del mapa. Evidenciará que ésta aparece también en el panel **Contents** (contenido).
- g. De clic derecho sobre la tabla **reporte** y elija la opción **Open** (abrir).
- h. Ahora, dé clic derecho sobre la capa **alcantarilla** y elija la opción Open Attribute Table (Abrir Tabla de Atributos).
- i. Comparé ambas tablas y revise el campo en común, en este caso, el atributo **Código**. Este le servirá para hacer la relación entre ambas y por ende complementar su información.
- j. Estando en la tabla de atributos de la capa **alcantarilla**, ubíquese en la zona derecha y de clic en las tres barras , allí ubique la opción **Joins and Relates**. Dé clic allí y, a continuación, elija la **Add Relate** (Añadir relación).

Se abre la ventana a relate (añadir relación) y en ella deberá diligenciar los parámetros para hacer efectiva la relación

- k. Rellene los espacios de la siguiente forma:



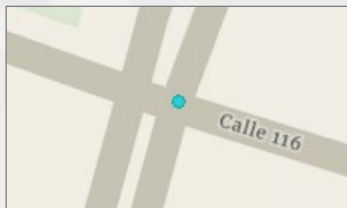
La razón de que la relación en este caso sea **One to many** (Uno a muchos) es porque una alcantarilla puede tener dos o más reportes en diferentes estados de tiempo.

- l. De clic en el botón **Ok** para terminar.
- m. Guarde el proyecto.

Es momento de evidenciar que la relación haya sido efectiva.

- n. seleccione algún registro en su tabla de atributos (al hacer la selección ese registro debe resaltarse con un color cian).

1	1	Point Z	Sta. Bárbara	Usaquén	{1EFF96B6-B28B-4B47-9DB1-2A9DD9FFEA76}
---	---	---------	--------------	---------	--



También puede hacer la selección directamente en el mapa con la herramienta **Select** (Selección) activada y dando clic sobre el elemento que desea seleccionar.

- o. Ubíquese nuevamente sobre las tres barras  de su tabla de atributos y ahora elija la opción **Related Data** (datos relacionados), y allí elija la tabla **reporte**.

Verá que se abre la tabla reporte con el registro que tiene una relación directa con el punto de la capa de alcantarilla que seleccionó previamente. Este mismo ejercicio podrá hacerlo con los demás registros para verificar la validez de la relación.

Paso 8: Crear Subtipos

Para garantizar la integridad de los datos, el uso de dominios y subtipos es la mejor forma. Creará estos insumos desde cero para entender su aplicación.

Iniciará importando la capa cicloruta dentro de su Geodatabase Red_vial.

- a. Descargue la capa de ciclorutas de la página de datos abieros del IDU: [cicloruta](#)

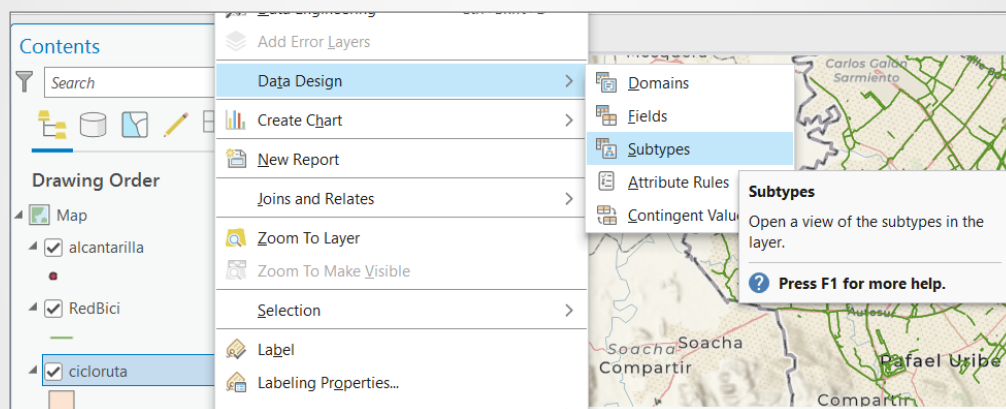
Recuerde guardar la capa en la carpeta que está manejando con los datos del curso (C:\EsriTraining\)

- b. En el panel **Catalog** (Catálogo), de clic derecho sobre **Red_vial** y elija la opción **Import** (importar) y como lo hizo anteriormente, haga la búsqueda de la capa cicloruta dentro de la carpeta del proyecto.
- c. Arrastre la capa cicloruta al lienzo del mapa y abra la tabla de atributos.

cicloruta								
Field: Add Calculate Selection: Select By Attributes Zoom To Switch Clear								
	OBJECTID *	Shape *	CicTSuperf	CicCodigo	CicCIV	SHAPE_Leng	Shape_Length	Shape_Area
1	1	Polygon	2	34013476	7009283	0,000129	0,000129	0
2	2	Polygon	4	35003046	13001032	0,002548	0,002548	0
3	3	Polygon	2	35003047	10010469	0,003033	0,003033	0
4	4	Polygon	2	34011616	12003236	0,001754	0,001754	0
5	5	Polygon	2	530552	8007986	0,000913	0,000913	0
6	6	Polygon	2	531376	8012692	0,00367	0,00367	0
7	7	Polygon	2	526100	8012589	0,001662	0,001662	0
8	8	Polygon	2	34010937	8012589	0,000451	0,000451	0

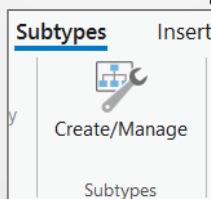
Evidenciará diferentes campos relacionados con la infraestructura de la ciclorutas en Bogotá y se centrará en el campo **CicTSuperf** que contiene el tipo de superficie de esa sección de la cicloruta. Como está codificado con números es necesario hacer la transcripción a un lenguaje nominal (letras). Esto lo hará desde la configuración de los subtipos.

- d. Dé clic derecho sobre la capa **cicloruta**, ubique la opción **Data Design** (Diseño de datos) y elija la opción **Subtypes** (Subtipos).



Se abrirá una pestaña nueva en la que podrá hacer la configuración de sus subtipos.

- e. En la parte superior del programa coma en la pestaña **Subtypes** (Subtipos) dé clic en la opción **Create/Manage** (Crear/Administrar) para crear un subtipo de cero.



- f. En la pestaña Manage Subtypes (Administrar Subtipos) en el campo **Subtype Field** (Campo para el subtipo) despliegue las opciones y elija el campo **CicTSuperf**.
- g. En la parte inferior de la ventana dé clic en **Discover Codes** (Descubrir Códigos)

Verá que aparecen los códigos que había visualizado anteriormente en la tabla de atributos. Cambiará la descripción para saber a qué hace referencia esa opción.

h. Diligencie los valores como se muestra en la siguiente tabla:

Code	Description
0	ND0
1	Asfalto
2	Adoquín
3	Concreto
4	ND4
5	ND5

i. De clic en Ok.

Aparecerán por columnas cada opción que definió para el campo superficie.

j. Guarde los cambios en el botón **Save** (Guardar) ubicado en la pestaña **Subtypes** (Subtipos).

k. Devuélvase a la pestaña de su tabla de tributos de la capa cicloruta. Observe nuevamente el campo **CicTSuperf** que modificó, podrá evidenciar que los valores cambiaron de ser números a los tipos de superficie que ha estipulado.

l. De doble clic sobre cualquier campo de la columna **CicTSuperf**, se desplegará una lista con las opciones.

The image shows a dropdown menu for the field 'CicTSuperf'. The menu is open, displaying a list of options. The first two options are 'ADOQUIN' and 'ND1', both highlighted in orange. Below them is '<Null>' in blue. Then, there is another 'ND1' in white, followed by 'ASFALTO', 'ND2', 'CONCRETO', 'ND3', and 'ADOQUIN' in white. The dropdown arrow is visible on the right side of the selected 'ADOQUIN' option.

m. Guarde el proyecto.

Paso 8: Crear Dominios

Será el momento de crear el segundo nivel de clasificación para la superficie de las ciclorrutas. Iniciará creando un nuevo campo donde se alojarán los datos de esta nueva clasificación.

- a. En parte superior de su tabla tributos de cicloruta, encontrará la opción **Add** (Añadir).

Se abrirá una nueva pestaña con los campos de su tabla de atributos.

- b. En la última columna de los campos, se activará la opción para agregar un nuevo campo, o en su defecto, seleccione **Click here to add a new field** (Haga clic aquí para agregar un nuevo campo).
- c. En **Field Name** (Nombre del campo) escriba **ClassSuperf** y en **Data Type** (Tipo del campo) despliegue las opciones y elija **Text** (Texto).
- d. Guarde los cambios desde la pestaña **Fields** (Campos).

Si se devuelve a la tabla atributos de cicloruta, observará el nuevo campo que ha creado. Ahora configurará la lista de dominios.

- e. Dé clic derecho sobre la capa **cicloruta**, ubique la opción **Data Design** (Diseño de datos) y elija la opción **Domains** (Dominios).

Se abrirá otra pestaña Para la creación de sus dominios.

- f. Diligencia la información de la siguiente forma:

Domain Name (Nombre del dominio): ClassSuperfDom

Description (Descripción): Clasificación del tipo de superficie para las ciclorutas

Field Type (Tipo de campo): Text.

En la zona derecha encontrará dos columnas coma en las cuales estipulará la lista de dominios.

- g. Diligencia y la información de la siguiente forma:

Code	Description
1	Alfalto puro
2	Asfalto plástico
3	Adoquin concreto
4	Adoquin arcilla

- a. Guarde los cambios desde la pestaña **Domains** (Dominios).
- b. Devuélvase A la pestaña **Fields: cicloruta** y en último campo ubíquese en la columna **Domain** (Dominio) de doble clic y elija el dominio que acaba de crear: **ClassSuperfDom**.

Current Layer: cicloruta

Visible	Read Only	Field Name	Alias	Data Type	Allow NULL	Highlight	Number Format	Domain	Default	Length
☒	☐	Shape	Shape	Geometry	☒	☐				
☒	☐	*CicTSuperf	CicTSuperf	Long	☒	☐	Numeric		4	
☒	☐	CicCodigo	CicCodigo	Long	☒	☐	Numeric			
☒	☐	CicCIV	CicCIV	Long	☒	☐	Numeric			
☒	☐	SHAPE_Leng	SHAPE_Leng	Double	☒	☐	Numeric			
☒	☒	Shape_Length	Shape_Length	Double	☒	☐	Numeric			
☒	☒	Shape_Area	Shape_Area	Double	☒	☐	Numeric			
☒	☐	ClassSuperf	ClassSuperf	Text	☒	☐				255

Click here to add a new field.

<Add New Coded Value Domain>
ClassSuperfDom

c. Guarde los cambios desde la pestaña **Fields** (Campos).

Una opción que le permite ArcGIS Pro es enlazar los dominios a los subtipos, es decir, que al elegir un subtipo automáticamente se registrará el dominio.

d. Devuélvase a la pestaña **Subtypes: cicloruta** y en la parte su inferior en el campo **ClassSuperf** active el dominio para cada casilla de las columnas dominios, como se muestra en imagen:

ClassSuperf	Text	ClassSuperfDom		ClassSuperfDom		ClassSuperfDom	
-------------	------	----------------	--	----------------	--	----------------	--

Hágalo para todas las columnas de los subtipos

e. Guarde los cambios desde la pestaña **Subtypes** (Subtipos).

Si desea activar un valor por defecto, ubíquese en la columna **Default Value** (Valor por defecto), de doble clic para elegir la opción que se acomode a ese subtipo.

Ha aprendido a crear y administrar dominios y subtipos.

Bogotá I (1) 650 1550 | Cll. 90 # 13 - 40

Copyright © 2024 Esri Colombia. Todos los derechos reservados.

Mas información:

En Colombia: entrenamiento@esri.co

<https://esri.co/entrenamiento/cursos/>



INSTITUTO DE
DESARROLLO URBANO

