

## Especificaciones Técnicas

Versión: 1.0

Título	Especificación Técnica del objeto "Formación de docentes por Localidad"
Versión	1.0
Autor	Secretaría de Educación del Distrito
Identificador	
Fecha de creación	2024-11-22
Descripción	El presente documento presenta una Descripción Técnica de la Elaboración del producto para el objeto geográfico "Formación de docentes por Localidad"
Publicador	Secretaría de Educación del Distrito
Colaboradores	Infraestructura de Datos Espaciales de Bogotá - IDECA
Tipo	Documento Digital
Formato	XLS
Fuente	Instructivo para elaborar especificaciones técnicas de productos geográficos Versión 2.1. Fecha 2011-07-15. ISO 19131:2007/Amd 1:2011. ISO 19131:2006 Geographic Information - Data Product Specification. Norma Técnica Colombiana 5662 - Especificaciones Técnicas de productos Geográficos.
Idioma	Español
Cobertura	Bogotá Distrito Capital
Derechos	Copyright
Palabras claves	Calidad, Elementos de calidad, formación, docentes, localidad

## Control de Versiones

Fecha	Autor/ Modificado por	Versión	Cambio efectuado
2024-11-22	Ana Julier Fonseca	1.0	Creación

## Especificaciones Técnicas

Versión: 1.0

### 1. Descripción General\*

#### 1.1. Información acerca de la creación o modificación de la especificación\*

1.1.1. Título de la especificación*	Especificación Técnica de la información de "Formación de docentes por Localidad"	
1.1.2. Versión*	1.0	
1.1.3. Fecha de referencia*	20241122	
1.1.4. Parte responsable*	Organización*	Secretaría de Educación del Distrito
	Cargo*	Jefe Oficina Asesora de Planeación
	Dirección*	Av. El Dorado # 66-63
	Correo Electrónico*	<a href="mailto:wvalero@educacionbogota.gov.co">wvalero@educacionbogota.gov.co</a>
	Número de Teléfono*	(601) 3241000
1.1.5. Cambio efectuado*	Creación	
1.1.6. Restricciones*	Ninguna	

#### 1.2. Términos y definiciones\*

-Formación de docentes por localidad: Nivel educativo obtenido por docentes del sector oficial discriminado por sexo, en cada una de las localidades del Distrito Capital

#### 1.3. Abreviaturas

IDECA: Infraestructura de Datos Espaciales para el Distrito Capital  
 SED: Secretaría de Educación del Distrito

#### 1.4. Descripción informal del producto geográfico \*

Se reporta el nivel educativo con que cuentan los (las) docentes por localidad con el detalle de número de docentes con: Doctorado, Maestría, Especialización, Profesional, Normalista Superior, Técnico o Tecnólogo y otro.

## Especificaciones Técnicas

Versión: 1.0

### 2. Alcance de la Especificación\*

2.1. Identificación del alcance	Esta especificación técnica aplicará para el objeto "Formación de docentes por Localidad"
2.2. Nivel Jerárquico	Objeto
2.3. Extensión	
2.4. Cobertura	Distrito Capital Bogotá D.C.

## Especificaciones Técnicas

Versión: 1.0

### 3. Identificación del Conjunto de Datos\*

<b>3.1. Título*</b>		"Formación de docentes por Localidad. Bogotá D.C. Año 2024"	
<b>3.2. Título alternativo</b>		"Formación de docentes por Localidad. Bogotá D.C. Año 2024"	
<b>3.3. Resumen*</b>		Se reporta el nivel educativo con que cuentan los (las) docentes por localidad con el detalle de número de docentes con: Doctorado, Maestría, Especialización, Profesional, Normalista Superior, Técnico o Tecnólogo y otro.	
<b>3.4. Propósito*</b>		Se entrega el reporte del nivel educativo con que cuentan los (las) docentes por localidad con el detalle de número de docentes con: Doctorado, Maestría, Especialización, Profesional, Normalista Superior, Técnico o Tecnólogo y otro.	
<b>3.5. Categoría temática*</b>		Sociedad	
<b>3.6. Tipo de representación espacial</b>		Vector	
<b>3.7. Nivel de Detalle</b>	Escala	Denominador*	
	Resolución		No aplica
<b>3.8. Cubrimiento Geográfico*</b>			
<b>3.8.1. Coordenadas geográficas límites</b>	Oeste*		-74,450
	Este*		-73,987
	Sur*		3,731
	Norte*		4,837
<b>3.8.2. Coordenadas planas límites</b>	Oeste*		
	Este*		
	Sur*		
	Norte*		
<b>3.8.3. Descripción geográfica</b>	Id. Geográfico	Código*	CO-DD
<b>3.9. Información complementaria</b>			
<b>3.10. Información de mantenimiento*</b>			
<b>3.10.1. Frecuencia y mantenimiento de la información*</b>		Anual	
<b>3.10.2. Alcance del mantenimiento*</b>			
<b>3.10.3. Referencia al marco legal</b>			

La Resolución 3144 de 2023, establece el proceso de gestión de la cobertura 2023 – 2024 en el Sistema Educativo de Bogotá, D.C.

## Especificaciones Técnicas

Versión: 1.0

### 4. Modelo de Datos

#### 4.1. Contenido y Estructura de la Información\*

##### 4.1.1. Descripción del Contenido\*

*Se reporta el nivel educativo con que cuentan los (las) docentes por localidad con el detalle de número de docentes con: Doctorado, Maestría, Especialización, Profesional, Normalista Superior, Técnico o Tecnólogo y otro.*

##### 4.1.1.1. Esquema de Aplicación

Citación	Título*		Esquema de Aplicación de Educación
	Fecha*		2024-05-31
	Identificador*		No definido
	Forma de presentación*		Documento Digital
	Recurso en línea	Dirección en línea*	<a href="https://www.ideca.gov.co/recursos/mapas/formacion-de-docentes-por-localidad-bogota-dc-ano-2023">https://www.ideca.gov.co/recursos/mapas/formacion-de-docentes-por-localidad-bogota-dc-ano-2023</a>
	Protocolo*	<a href="https://">https://</a>	

##### 4.1.2 Catálogo de Objetos

Citación	Título*		Catálogo de Objetos Geográficos de la Secretaría de Educación del Distrito
	Fecha*		2024-11-25
	Identificador*		No definido
	Forma de presentación*		Documento Digital
	Recurso en línea	Dirección en línea *	<a href="https://www.ideca.gov.co/sites/default/files/CatalogoSED.pdf">https://www.ideca.gov.co/sites/default/files/CatalogoSED.pdf</a>
	Protocolo *	<a href="https://">https://</a>	

##### 4.1.1.3 Esquema de Aplicación para Coberturas Geométricas y Funciones

Citación	Título*		
	Fecha*		
	Identificador*		
	Forma de presentación*		
	Recurso en línea	Dirección en línea *	
	Protocolo *		

#### 4.2 Catálogo de Representación

Citación	Título*		
	Fecha*		
	Identificador*		
	Forma de presentación*		
	Recurso en línea	Dirección en línea *	
	Protocolo *		

## Especificaciones Técnicas

Versión: 1.0

### 5. Sistema de Referencia\*

#### 5.1. Sistema de Referencia Espacial\*

<b>5.1.1. Identificador del sistema de referencia</b>	Código del Sistema*	MAGNA-SIRGAS (geographic 2D)-4686
	Descripción del Sistema	Nombre del sistema: MAGNA-SIRGAS Elipsoide: GRS 1980 Semieje mayor: 6378137 metros Semieje menor: 6356752,3141403561 metros Relación de achatamiento: 298,257222101
	Responsable	European Petroleum Survey Group - EPSG

#### 5.2. Sistema de Referencia Temporal

## Especificaciones Técnicas

Versión: 1.0

### 6. Calidad de los Datos\*

#### 6.1. Alcance\*

6.1.1. Nivel Jerárquico\* Objeto

#### 6.2. Historia

##### 6.2.1. Declaración

Inventario de la información a nivel de localidad de la formación de docentes para los establecimientos oficiales de la ciudad de Bogotá, en el marco de la Secretaría de Educación de Bogotá.

#### 6.3. Informe de Calidad \*

6.3.1. Elemento de calidad\* Consistencia Lógica

6.3.2. Subelemento de calidad\* Consistencia conceptual

6.3.3. Nombre de la medida\* CC - Esquema conceptual conforme

6.3.4. Descripción de la medida\* Indica que el requerimiento del esquema conceptual del objeto "Formación de docentes por localidad" está conforme.

6.3.5. Tipo de método de evaluación\* Directo Externo

6.3.6. Descripción del método de evaluación\* Contrastar con el Catálogo de Objetos de la Secretaría de Educación del Distrito

6.3.7. Resultado\* Tipo de valor

Unidad del valor

6.3.8. Nivel de conformidad\* Conforme

6.3.1. Elemento de calidad\* Consistencia Lógica

6.3.2. Subelemento de calidad\* Consistencia conceptual

6.3.3. Nombre de la medida\* CC - Esquema conceptual conforme

6.3.4. Descripción de la medida\* El proceso consiste en realizar la verificación de todos los ítems en el atributo de "Nombre de Localidad" que se encuentren coincidentes con el atributo "LocCod" del objeto "Loca" del Mapa de Referencia 2024.

6.3.5. Tipo de método de evaluación\* Directo Interno

6.3.6. Descripción del método de evaluación\* El proceso consiste en verificar a través del software ArcGIS los elementos correspondientes a los registros del atributo "Nombre de la Localidad" del objeto "Formación de Docentes por Localidad" en que sean coincidentes con lo reportado en la Base de Datos Geográfica del Mapa de Referencia 2023.

6.3.7. Resultado\* Tipo de valor

Unidad del valor

6.3.8. Nivel de conformidad\* Conforme

#### Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital

Av. Carrera 30 No. 25 - 90  
Código postal: 111311  
Torre A Pisos 11 y 12 - Torre B Piso 2  
Tel: 2347600 - Info: Línea 195  
[www.catastrobogota.gov.co](http://www.catastrobogota.gov.co)  
Trámites en línea: [catastroenlinea.catastrobogota.gov.co](http://catastroenlinea.catastrobogota.gov.co)



6.3.1. Elemento de calidad*	Consistencia Lógica
6.3.2. Subelemento de calidad*	Consistencia topológica
6.3.3. Nombre de la medida*	CT - Número de errores de auto superposición no válidos
6.3.4. Descripción de la medida*	El proceso consiste en verificar el cumplimiento en la totalidad de registros del objeto con la regla topológica que evalúa que los polígonos del objeto "Formación de Docentes por Localidad" no se traslapen entre sí.
6.3.5. Tipo de método de evaluación*	Directo Interno
6.3.6. Descripción del método de evaluación*	Verificación del cumplimiento de la regla topológica "Must not overlap" que examina que los polígonos que están sobrepuestos haciendo uso de la herramienta ArcGIS.
6.3.7. Resultado*	Tipo de valor
	Unidad del valor
6.3.8. Nivel de conformidad*	Conforme

6.3.1. Elemento de calidad*	Consistencia Lógica
6.3.2. Subelemento de calidad*	Consistencia topológica
6.3.3. Nombre de la medida*	CT - Número de huecos topológicos no válidos
6.3.4. Descripción de la medida*	Indica que los elementos no presentan huecos topológicos del objeto evaluado dentro de su cubrimiento espacial.
6.3.5. Tipo de método de evaluación*	Directo Interno
6.3.6. Descripción del método de evaluación*	Indica que los elementos están conformes a la evaluación topológica de la no presencia de huecos en la capa geográfica.
6.3.7. Resultado*	Tipo de valor
	Unidad del valor
6.3.8. Nivel de conformidad*	Conforme

6.3.1. Elemento de calidad*	Consistencia Lógica
6.3.2. Subelemento de calidad*	Consistencia de dominio
6.3.3. Nombre de la medida*	CD - Conformidad en valores de dominio
6.3.4. Descripción de la medida*	Indica que los elementos están conformes a los valores de dominio.
6.3.5. Tipo de método de evaluación*	Directo Externo
6.3.6. Descripción del método de evaluación*	Indica que los elementos están conformes a los valores de dominio determinados para el atributo "D_COD_LOCA" a través de una inspección de la totalidad de los registros del objeto "Formación de docentes por localidad" de acuerdo a lo definido en el Catálogo de Objetos de la Secretaría de Educación del Distrito.
6.3.7. Resultado*	Tipo de valor
	Unidad del valor
6.3.8. Nivel de conformidad*	Conforme

**Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital**

Av. Carrera 30 No. 25 - 90  
Código postal: 111311  
Torre A Pisos 11 y 12 - Torre B Piso 2  
Tel: 2347600 - Info: Línea 195  
[www.catastrobogota.gov.co](http://www.catastrobogota.gov.co)  
Trámites en línea: [catastroenlinea.catastrobogota.gov.co](http://catastroenlinea.catastrobogota.gov.co)



## Especificaciones Técnicas

Versión: 1.0

### 7. Distribución de los Datos \*

#### 7.1. Formato de entrega \*

7.1.1. Nombre del Formato *	Servicio REST - Capacidades WMS y WFS
7.1.2. Versión del Formato	No Aplica
7.1.3. Estructura del archivo	Definido por el OGC (Open Geospatial Consortium) produce mapas de datos referenciados espacialmente, de forma dinámica a partir de información geográfica. Este estándar internacional define un "mapa" como una representación de la información geográfica en forma de un archivo de imagen digital conveniente para la exhibición en una pantalla de ordenador.
7.1.4. Salida gráfica	No Aplica
7.1.5. Idioma*	spa
7.1.6. Conjunto de caracteres	utf8

#### 7.2. Medio de entrega\*

7.2.1. Unidades de distribución*	
7.2.2. Nombre del medio*	En línea
7.2.3. Información adicional	<a href="https://serviciosgis.catastrobogota.gov.co/arcgis/rest/services/educacion/formaciondocentes/MapServer/0">https://serviciosgis.catastrobogota.gov.co/arcgis/rest/services/educacion/formaciondocentes/MapServer/0</a> <a href="https://serviciosgis.catastrobogota.gov.co/otrosservicios/services/educacion/formaciondocentes/MapServer/WMServer?request=GetCapabilities&amp;service=WMS">https://serviciosgis.catastrobogota.gov.co/otrosservicios/services/educacion/formaciondocentes/MapServer/WMServer?request=GetCapabilities&amp;service=WMS</a> <a href="https://serviciosgis.catastrobogota.gov.co/otrosservicios/services/educacion/formaciondocentes/MapServer/WFSServer?request=GetCapabilities&amp;service=WFS">https://serviciosgis.catastrobogota.gov.co/otrosservicios/services/educacion/formaciondocentes/MapServer/WFSServer?request=GetCapabilities&amp;service=WFS</a>

#### 7.1. Formato de entrega \*

7.1.1. Nombre del Formato *	Geopackage
7.1.2. Versión del Formato	4.2.0
7.1.3. Estructura del archivo	Formato abierto, basado en estándares OGC, que se caracterizar por ser autodescriptivo y compacto para transferir información geoespacial. Comprende una base de datos SQLite, donde almacena: características de vectores, conjuntos de matrices de mosaicos de imágenes y mapa ráster a varias escalas, atributos (datos no espaciales) y extensiones
7.1.4. Salida gráfica	No Aplica
7.1.5. Idioma*	spa
7.1.6. Conjunto de caracteres	utf8

#### 7.2. Medio de entrega\*

7.2.1. Unidades de distribución*	No Aplica
7.2.2. Nombre del medio*	En línea
7.2.3. Información adicional	

7.1. Formato de entrega *	
7.1.1. Nombre del Formato *	Geojson
7.1.2. Versión del Formato	No Aplica
7.1.3. Estructura del archivo	Formato de intercambio de datos geoespaciales de código abierto que representa entidades geográficas sencillas y sus atributos no espaciales. Basado en JavaScript Object Notation (JSON), codifica una variedad de estructuras de datos geográficos, Utiliza un sistema de referencia de coordenadas geográficas, el Sistema geodésico mundial de 1984, y unidades de grados decimales.
7.1.4. Salida gráfica	No Aplica
7.1.5. Idioma*	spa
7.1.6. Conjunto de caracteres	utf8
7.2. Medio de entrega*	
7.2.1. Unidades de distribución*	No Aplica
7.2.2. Nombre del medio*	En línea
7.2.3. Información adicional	

7.1. Formato de entrega *	
7.1.1. Nombre del Formato *	Shapefile
7.1.2. Versión del Formato	No Aplica
7.1.3. Estructura del archivo	Formato no topológico que se utiliza para almacenar la ubicación geométrica y la información de atributos de las entidades geográficas que están representadas por puntos, líneas o polígonos. Estos también pueden incluir tablas del dBASE, que almacenas atributos adicionales vinculados a las entidades de un shapefile
7.1.4. Salida gráfica	No Aplica
7.1.5. Idioma*	spa
7.1.6. Conjunto de caracteres	utf8
7.2. Medio de entrega*	
7.2.1. Unidades de distribución*	No Aplica
7.2.2. Nombre del medio*	En línea
7.2.3. Información adicional	

7.1. Formato de entrega *	
7.1.1. Nombre del Formato *	Keyhole Markup Language
7.1.2. Versión del Formato	No Aplica
7.1.3. Estructura del archivo	Archivo KML comprimido o .zip. Los archivos KMZ se pueden visualizar y se puede trabajar con ellos de la misma forma que los archivos KML.( formato basado en XML para almacenar y compartir datos geográficos y su contenido relacionado, con personas que no utilizan SIG, ya que se puede visualizar fácilmente en numerosas aplicaciones gratuitas(por ej, Google Earth y ArcGIS Explorer)
7.1.4. Salida gráfica	No Aplica
7.1.5. Idioma*	spa
7.1.6. Conjunto de caracteres	utf8
7.2. Medio de entrega*	
7.2.1. Unidades de distribución*	No Aplica
7.2.2. Nombre del medio*	En línea
7.2.3. Información adicional	

7.1. Formato de entrega *	
7.1.1. Nombre del Formato *	Drawing Exchange Format)
7.1.2. Versión del Formato	No Aplica
7.1.3. Estructura del archivo	Formato de dibujos de archivo CAD que permite el intercambio de datos de diseño entre diferentes programas de software. Fue creado por Autodesk para proporcionar una forma de transferir diseños entre AutoCAD y otros programas sin perder información.
7.1.4. Salida gráfica	No Aplica
7.1.5. Idioma*	spa
7.1.6. Conjunto de caracteres	utf8
7.2. Medio de entrega*	
7.2.1. Unidades de distribución*	No Aplica
7.2.2. Nombre del medio*	En línea
7.2.3. Información adicional	

## Especificaciones Técnicas

Versión: 1.0

### 8. Perfil de Metadato \*

#### 8.1. Perfil de Metadato \*

### 9. Información Adicional

#### 9.1. Información Adicional

- El objeto geográfico debe seguir lo establecido en los Catálogos de Objetos de la SED
- Remítase a los Perfiles de Metadatos para productos vector, dispuestos por IDECA en las páginas Web:

<https://datosabiertos.bogota.gov.co/dataset/formacion-de-docentes-por-localidad-bogota-d-c>