

Especificaciones Técnicas

Versión: 1.0

Título	Especificación Técnica del objeto geográfico Centro SENA
Versión	1,0
Autor	Agencia Distrital para la Educación Superior, la Ciencia y la Tecnología - ATENEA
Identificador	
Fecha de creación	2025-12-10
Descripción	El presente documento presenta una Descripción Técnica de la Elaboración del producto para el objeto geográfico "Centro SENA"
Publicador	Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital - UAECD - IDECA
Colaboradores	María Bernate, Subgerencia de Operaciones - 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 D.C.
Derechos	Copyright
Palabras claves	Infraestructura, educativa, educación, colegio, DLE, biblioteca, oficial, dirección, local, sede, instituciones, superior, universidad, SENA, centro, aprendizaje, formación, trabajo, desarrollo, humano.

Control de Versiones

Fecha	Autor/ Modificado por	Versión	Cambio efectuado
2025-12-10	Julián Naranjo	1,0	Creación

Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital -UAECD-

Av. Carrera 30 No. 25 90, Torre B Piso 2

+57 (601) 2347600

Código Postal: 111311



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 "Centro SENA"

1.1.2. Versión* 1,0

1.1.3. Fecha de referencia* 10/12/2025

1.1.4. Parte responsable*	Organización*	Agencia Distrital para la Educación Superior, la Ciencia y la Tecnología - ATENEA
	Cargo*	Subgerencia de Análisis de Información y Gestión del Conocimiento
	Dirección*	Carrera 10 No. 28 - 49 Torre A. Piso 25, 26 y 27
	Correo Electrónico*	jrubio@agenciaatenea.gov.co
	Número de Teléfono*	+57 (601) 6660006

1.1.5. Cambio efectuado* Creación

1.1.6. Restricciones* Ninguna

1.2. Términos y definiciones*

Educación: La educación es un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes. (Ley 115 de 1994)

SENA: Servicio Nacional de Aprendizaje

1.3. Abreviaturas

IDECA: Infraestructura de Datos Espaciales para el Distrito Capital

ATENEA: Agencia Distrital para la Educación Superior, la Ciencia y la Tecnología

1.4. Descripción informal del producto geográfico *

Ubicación de la dependencia o unidad formativa del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), adscrito al Ministerio de Trabajo, conforme a lo establecido en la Ley 119 de 1994. El cual hace referencia al subconjunto del directorio nacional del SENA que agrupa los centros de formación y dependencias ubicados en Bogotá D.C., con información sobre dirección, contactos y responsables de cada unidad.



Especificaciones Técnicas

Versión: 1.0

2. Alcance de la Especificación*

2.1. Identificación del alcance*	Esta especificación técnica aplicará para el objeto "Centro SENA"
2.2. Nivel Jerárquico	Objeto
2.3. Extensión	
2.4. Cobertura	Distrito Capital Bogotá D.C.

Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital -UAECD-

Av. Carrera 30 No. 25 90, Torre B Piso 2

+57 (601) 2347600

Código Postal: 111311



GIGE-05-FR-03

V.1

Hoja 3

Especificaciones Técnicas

Versión: 1.0

3. Identificación del Conjunto de Datos*

3.1. Título*		Centro SENA, Bogotá D.C.
3.2. Título alternativo		Centro SENA
3.3. Resumen*		Esta información corresponde a la ubicación de las dependencias y unidades formativas del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), entidad adscrita al Ministerio del Trabajo, conforme a lo establecido en la Ley 119 de 1994. En particular, hace referencia al subconjunto del directorio nacional del SENA que agrupa los centros de formación y demás dependencias ubicadas en Bogotá D.C., e incluye información sobre la dirección, los datos de contacto y los responsables de cada unidad.
3.4. Propósito*		Este objeto fue creado por la Agencia Distrital para la Educación Superior, la Ciencia y la Tecnología (ATENEA) con el propósito de identificar y representar geoespacialmente el subconjunto del directorio nacional del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) correspondiente a los centros de formación y unidades formativas ubicados en Bogotá D.C. El conjunto de datos permite el análisis espacial de la infraestructura formativa del SENA y la comprensión de la distribución territorial de la oferta de educación posmedia a lo largo de la ciudad. De esta manera, el objeto de información apoya la planeación y la gestión distrital al disponer de información estructurada y estandarizada, y facilita la articulación con los programas de la Agencia en materia de educación superior, así como el apalancamiento de iniciativas de ciencia, tecnología e innovación.
3.5. Categoría temática*		Sociedad
3.6. Tipo de representación espacial		Vector
3.7. Nivel de Detalle	Escala	Denominador*
	Resolución	No aplica
3.8. Cubrimiento Geográfico*		
3.8.1. Coordenadas geográficas límites	Oeste*	-74,450
	Este*	-73,987
	Sur*	3,731
	Norte*	4,837
3.8.2. Coordenadas planas límites	Oeste*	
	Este*	
	Sur*	
3.8.3. Descripción geográfica	Id. Geográfico	Código*
		CO-DD
3.9. Información complementaria		
3.10. Información de mantenimiento*		

3.10.1. Frecuencia y mantenimiento de la información*	Anual
3.10.2. Alcance del mantenimiento*	Anual
3.10.3. Referencia al marco legal	

Especificaciones Técnicas

Versión: 1.0

4. Modelo de Datos

4.1. Contenido y Estructura de la Información*

4.1.1. Descripción del Contenido*	Se genera una geodatabase que contiene un dataset, dentro del cual se almacena un feature class, geometría de punto, que representa la ubicación de las dependencias y unidades formativas del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), entidad adscrita al Ministerio del Trabajo. Este objeto de información corresponde al subconjunto del directorio nacional del SENA que agrupa los centros de formación y demás dependencias ubicados en Bogotá D.C. El conjunto de datos incluye diez (10) atributos, así como el dominio asociado al atributo regional.
--	--

4.1.1.1. Esquema de Aplicación

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

4.1.1.2. Catálogo de Objetos

Citación	Título*		Catálogo de Objetos para Agencia Distrital para la Educación Superior, la Ciencia y la Tecnología - ATENEA
	Fecha*		2025-11-13
	Identificador*		No definido
	Forma de presentación*		Documento Digital
	Recurso en línea	Dirección en línea *	https://www.ideca.gov.co/sites/default/files/CO_ATENEA.pdf
	Protocolo *	https://	

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*

5.1.1. Identificador del sistema de referencia	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

Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital -UAECD-
Av. Carrera 30 No. 25 90, Torre B Piso 2
+57 (601) 2347600

Código Postal: 111311



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

La capa geográfica fue construida a partir de los registros administrativos del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) correspondientes a sus centros de formación y unidades formativas ubicados en Bogotá D.C. La información original incluía únicamente las direcciones físicas de cada sede, las cuales fueron sometidas a un proceso de normalización y geocodificación para la obtención de sus coordenadas geográficas. Dicho proceso se realizó conforme a criterios de calidad y consistencia espacial, garantizando la correcta localización de los registros y su adecuación a los estándares institucionales para el uso y análisis de información geográfica.

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 "Centro SENA" está conforme.

6.3.5. Tipo de método de evaluación*

Directo Externo

6.3.6. Descripción del método de evaluación*

Verificar que la totalidad de los aspectos plasmados sobre la Base de Datos Geográfica de ATENEA, estén conformes a lo que establece el Catálogo de Objetos.

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 del dominio "Dom_Regional" a través de una inspección de la totalidad de los registros del objeto "Centro SENA" de acuerdo a lo definido en el Catálogo de Objetos.

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 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 puntos del objeto "Centro SENA"

6.3.5. Tipo de método de evaluación*

Directo Externo

Especificaciones Técnicas

Versión: 1.0

6. Calidad de los Datos*

6.3.6. Descripción del método de evaluación*		El proceso consiste en la verificación del cumplimiento de la regla topológica "Must be properly inside" que examina que los puntos del objeto "Centro SENA", estén incluidos en el objeto "Localidad", haciendo uso de la herramienta ArcGIS.
6.3.7. Resultado*	Tipo de valor	
	Unidad del valor	
6.3.8. Nivel de conformidad*		Conforme

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	https://serviciosgis.catastrobogota.gov.co/arcgis/rest/services/educacion/infraestructuraeducativa/MapServer https://serviciosgis.catastrobogota.gov.co/arcgis/services/educacion/infraestructuraeducativa/MapServer/WFSServer?request=GetCapabilities&service=WFS https://serviciosgis.catastrobogota.gov.co/arcgis/services/educacion/infraestructuraeducativa/MapServer/WFSServer?request=GetCapabilities&service=WFS

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 caracterizan por ser autodestructivo 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 mapas 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*	
7.2.2. Nombre del medio*	En línea



Especificaciones Técnicas

Versión: 1.0

7. Distribución de los Datos *

7.2.3. Información adicional

<https://datosabiertos.bogota.gov.co/dataset/67795806-aac5-48af-aab8-f181b126809f/resource/5b1b1b6d-947e-4489-82c9-386ef0e355bd/download/centrosena.gpkg>

Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital -UAECD-
Av. Carrera 30 No. 25 90, Torre B Piso 2
+57 (601) 2347600

Código Postal: 111311



Especificaciones Técnicas

Versión: 1.0

7. Distribución de los Datos *

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*	
7.2.2. Nombre del medio*	En línea
7.2.3. Información adicional	https://datosabiertos.bogota.gov.co/dataset/67795806-aac5-48af-aab8-f181b126809f/resource/4275733c-05d3-424e-afb2-b5271147bd77/download/centrosena.geojson

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 almacenan 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*	
7.2.2. Nombre del medio*	En línea
7.2.3. Información adicional	https://datosabiertos.bogota.gov.co/dataset/67795806-aac5-48af-aab8-f181b126809f/resource/7614d935-8dd1-405c-901e-60db81fdae4/download/centrosena.zip

Especificaciones Técnicas

Versión: 1.0

7. Distribución de los Datos *

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*	
7.2.2. Nombre del medio*	En línea
7.2.3. Información adicional	https://datosabiertos.bogota.gov.co/dataset/67795806-aac5-48af-aab8-f181b126809f/resource/b5593eda-308b-4c27-8e54-8e9c87b4903a/download/centrosena.kmz

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*	
7.2.2. Nombre del medio*	En línea
7.2.3. Información adicional	https://datosabiertos.bogota.gov.co/dataset/67795806-aac5-48af-aab8-f181b126809f/resource/aaf559aa-d55e-49d4-9a8f-1dd3568e82b9/download/centrosena.dxf



Especificaciones Técnicas

Versión: 1.0

8. Perfil de Metadato *

8.1. Perfil de Metadato *

<https://datosabiertos.bogota.gov.co/metadato/dataset?id=22b62d73-9e85-44eb-b612-414e593928dd>

9. Información Adicional

9.1. Información Adicional

<https://datosabiertos.bogota.gov.co/dataset/centro-de-formacion-y-dependencia-del-sena>