

Especificaciones Técnicas

Versión: 1.0

Título	Especificación Técnica del objeto "Tasa de cobertura bruta educativa por localidad y nivel educativo"
Versión	1.0
Autor	Secretaría de Educación del Distrito - SED
Identificador	
Fecha de creación	2025-01-23
Descripción	El presente documento contiene las pruebas de evaluación de calidad generadas para el Objeto "Tasa de cobertura bruta educativa por localidad y nivel educativo"
Publicador	Oficina Asesora de Planeación Secretaría de Educación del Distrito - SED
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	Tasa, cobertura, bruta, educativa, escolar, educación

Control de Versiones

Fecha	Autor/ Modificado por	Versión	Cambio efectuado
2025-01-23	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 del objeto "Tasa de Cobertura Bruta por localidad y nivel educativo"	
1.1.2. Versión*	1.0	
1.1.3. Fecha de referencia*	23/01/2025	
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*	wvalero@educacionbogota.gov.co
	Número de Teléfono*	(601) 3241000
1.1.5. Cambio efectuado*	Creación	
1.1.6. Restricciones*	Ninguna	

1.2. Términos y definiciones*

- Tasa de cobertura bruta educativa: Cociente entre el número de alumnos matriculados y la población en edad escolar, que comprende desde los 5 hasta los 16 años de edad, en donde se excluyen los grados de pre-jardín y jardín de los sectores oficial y no oficial. Este indicador por unidad geográfica varía entre 0% y más de 100%, caso en el cual evidencia que se incluyen todos los estudiantes matriculados, tanto los que están en la edad teórica, como los de extraedad, en los establecimientos educativos del Distrito Capital

1.3. Abreviaturas

1.4. Descripción informal del producto geográfico *

La tasa de cobertura bruta total de la capital es calculada a partir de la relación entre la población matriculada y la población en edad escolar que comprende desde los 5 hasta los 16 años de edad, en donde se excluyen los grados de pre-jardín y jardín de los sectores oficial y no oficial. Cuando los valores superan 100% se refiere a que se atendió más población de la existente en edad escolar.

Especificaciones Técnicas

Versión: 1.0

2. Alcance de la Especificación*

2.1. Identificación del alcance	Esta especificación técnica aplicará para el objeto "Tasa de cobertura bruta educativa por localidad y nivel educativo"
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*

3.1. Título*			Tasa de cobertura bruta educativa por localidad y nivel educativo. Bogotá D.C.
3.2. Título alternativo			Tasa de cobertura bruta educativa por localidad y nivel educativo. Bogotá D.C. Año 2024
3.3. Resumen*			La tasa de cobertura bruta educativa total de la capital es calculada a partir de la relación entre la población matriculada y la población en edad escolar que comprende desde los 5 hasta los 16 años de edad, en donde se excluyen los grados de prejardín y jardín de los sectores oficial y no oficial. Cuando los valores superan 100% se refiere a que se atendió más población de la existente en edad escolar.
3.4. Propósito*			Se entrega la tasa de cobertura bruta educativa, el cual es el indicador que mide la proporción de estudiantes matriculados en relación con la población en edad escolar para la ciudad de Bogotá.
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*	
		Norte*	
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*			Según necesidad
3.10.2. Alcance del mantenimiento*			Según necesidad
3.10.3. Referencia al marco legal			De acuerdo con el sistema integrado de matrícula SIMAT, el cual es una herramienta que permite organizar y controlar el proceso de matrícula en todas sus etapas, así como tener una fuente de información confiable y disponible para la toma de decisiones, según la Resolución 5360 de Septiembre 7 de 2006.

Especificaciones Técnicas

Versión: 1.0

4. Modelo de Datos

4.1. Contenido y Estructura de la Información*

4.1.1. Descripción del Contenido*

La tasa de cobertura bruta educativa total de la capital es calculada a partir de la relación entre la población matriculada y la población en edad escolar que comprende desde los 5 hasta los 16 años de edad, en donde se excluyen los grados de prejardín y jardín de los sectores oficial y no oficial. Cuando los valores superan 100% se refiere a que se atendió más población de la existente en edad escolar.

4.1.1.1. Esquema de Aplicación

Citación	Título*		Esquema de Aplicación de Educación
	Fecha*		2024-09-30
	Identificador*		No definido
	Forma de presentación*		Documento Digital
	Recurso en línea	Dirección en línea*	https://www.ideca.gov.co/recursos/mapas/tasa-cobertura-educativa-bruta-bogota-dc
	Protocolo*		

4.1.2 Catálogo de Objetos

Citación	Título*		Catálogo de Objetos Geográficos de la Secretaría de Educación del Distrito
	Fecha*		2024-10-18
	Identificador*		No definido
	Forma de presentación*		Documento Digital
	Recurso en línea	Dirección en línea *	https://www.ideca.gov.co/sites/default/files/CatalogoSED.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

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 tasa de cobertura bruta total de la capital es calculada a partir de la relación entre la población matriculada y la población en edad escolar que comprende desde los 5 hasta los 16 años de edad, en donde se excluyen los grados de prejardín y jardín de los sectores oficial y no oficial. Cuando los valores superan 100% se refiere a que se atendió más población de la existente en edad escolar.
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 "Tasa_Cobertura_Bruta" 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 verificar que todos los ítems en el atributo de "Nombre de Localidad" se encuentren coincidentes con el atributo "LocCod" del objeto "Loc" del Mapa de Referencia 2024
6.3.5. Tipo de método de evaluación*	Directo Externo
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 "Tasa_Cobertura_Bruta" en que sean coincidentes con lo reportado en la Base de Datos Geográfica del Mapa de Referencia 2024.
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 polígonos del objeto "Tasa_Cobertura_Bruta" no se traslapen entre sí.
6.3.5. Tipo de método de evaluación*	Directo Externo
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 superpuestos 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 del dominio "D_COD_LOCA" a través de una inspección de la totalidad de los registros del objeto "Tasa_Cobertura_Bruta" 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

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*	No Aplica
7.2.2. Nombre del medio*	En línea
7.2.3. Información adicional	https://serviciosgis.catastrobogota.gov.co/arcgis/rest/services/educacion/tasasescolares/MapServer/15 https://serviciosgis.catastrobogota.gov.co/arcgis/services/educacion/tasasescolares/MapServer/WMServer?request=GetCapabilities&service=WMS https://serviciosgis.catastrobogota.gov.co/arcgis/services/educacion/tasasescolares/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 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 basado en JavaScript Object Notation (JSON). Define varios tipos de objetos JSON y la forma en que son combinados para representar datos geográficos, sus propiedades y se extensión espacial (WGS84)
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	Formato ahora considerado como estándar OGC el cual busca que haya un lenguaje estándar internacional para expresar anotaciones geográficas y visualización en mapas móviles y en línea existentes o futuros basados en la web (2d) y navegadores terrestres (3d)
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 archivo para dibujos de diseño asistido por computadora, creado fundamentalmente para posibilitar la interoperabilidad entre los archivos DWG
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 al Perfil de Metadatos para productos vector, dispuesto por IDECA en la página Web:
<https://datosabiertos.bogota.gov.co/dataset/tasa-cobertura-bruta-bogota-d-c>