



IDERSAM

Infraestructura de Datos Espaciales
de la Región San Martín

<https://geoportal.regionsanmartin.gob.pe>

CATALOGO DE OBJETOS GEOGRÁFICOS DE EDUCACIÓN



Dirección Regional de Educación

ELABORADO POR:

Dirección Regional de Educación
Gerencia de Desarrollo Social
Gobierno Regional de San Martín

EQUIPO DE TRABAJO:

Prof. Pilar Saavedra Paredes
Sr. Miguel Rodrigo Chicoma Dávalos
Sr. Luis Delmi Pinedo Zamalloa
Sr. Joel Idrogo Bustamante

CONSULTOR:

Ing. Hitler Francois Vásquez Arévalo

CON EL APOYO DE:



Resolución Ejecutiva Regional

N° 710 -2016-GRSM/GR

Moyobamba, 01 DIC. 2016

VISTO: el expediente N° 1479246, que contiene el Memorando N° 1483-2016-GRSM/ARA, el Informe Técnico Legal N° 004-2016-2016-GRSM/ARA-DEGT, y

CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con la Constitución Política del Estado, Ley N°27680 – Ley de Reforma Constitucional del Capítulo XIV, del Título IV, sobre descentralización, Ley N° 27867 - Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y sus modificatorias Leyes N° 27902 y 28013, se reconoce a los Gobiernos Regionales autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia.

Que, la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, en su artículo 32° señala que, los Gobiernos Regionales promueven y apoyan las iniciativas de conectividad e intercambio de información y experiencias de gobierno valiosas para la gestión, entre los gobiernos regionales y entre éstos y el gobierno nacional y gobiernos locales, haciendo uso de las herramientas tecnológicas disponibles;

Que, la Política de Modernización del Estado - Decreto Supremo N° 004-2013-PCM tiene como uno de sus objetivos promover el gobierno electrónico a través del uso intensivo de las tecnologías de información y comunicación (TIC) como soporte a los procesos de planificación, producción y gestión de las entidades públicas permitiendo a su vez consolidar propuestas de gobierno abierto;

Que, la Ley del Procedimiento Administrativo General - Ley N°27444, establece en su Artículo 76, el criterio de colaboración entre entidades públicas, las que deben proporcionar directamente los datos e información que posean, sea cual fuere su naturaleza jurídica o posición institucional, a través de cualquier medio, sin más limitación que la establecida por la Constitución o la ley, para lo cual se propenderá a la interconexión de equipos de procesamiento electrónico de información, u otros medios similares;

Que, el Decreto Supremo N° 133-2013-PCM, mediante el cual se establece el acceso e intercambio de información espacial entre entidades de la Administración Pública, en su artículo 4 establece que, para el cumplimiento del presente decreto supremo, las entidades de la Administración Pública deberán generar los servicios web que permitan la transferencia de datos espaciales o alojarlos en sus páginas web, enlaces (links) de descarga de las capas de información cuya administración es de su competencia y promover la implementación de sus infraestructuras de Datos Espaciales como medio fundamental para compartir e intercambiar información espacial mediante servicios web interoperables;

Que, mediante Ordenanza Regional N° 034-2014-GRSM/CR, de fecha 22 de diciembre de 2014 se Declara de prioridad regional la implementación de la plataforma tecnológica e institucional para la gestión de la información geoespacial y cartográfica denominada





Resolución Ejecutiva Regional

N° 710 -2016-GRSM/GR

Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) del Departamento San Martín, que constituye la plataforma oficial;

Que, con Resolución Ejecutiva Regional N° 1246-2012-GRSM/PGR se aprueba la conformación del COMITÉ DE GESTIÓN para la implementación de la Infraestructura de Datos Espaciales del Gobierno Regional, IDE -GRSM, como la plataforma que permitirá a los órganos y unidades ejecutoras del Gobierno Regional manejar una sola data de información geográfica, consiguiendo de esta manera ordenar la producción, administración y difusión de datos geoespaciales en el departamento de San Martín.

Que, mediante Ordenanza Regional N° 037-2010-GRSM/CR, el Gobierno Regional de San Martín, aprueba la creación de la Autoridad Regional Ambiental (ARA), como órgano desconcentrado con autonomía técnica y administrativa. Le corresponde atender las funciones específicas sectoriales en materia de recursos naturales, áreas protegidas, medio ambiente y ordenamiento territorial; depende jerárquicamente de la Gerencia General Regional y tiene como máximo nivel jerárquico al Gerente Regional de la Autoridad Regional Ambiental de San Martín (ARA San Martín);

Que, mediante Ordenanza Regional N° 020-2015-GRSM/CR se aprueba el Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Regional Ambiental, la cual prescribe en su artículo 245 inciso 5: que le corresponde a la Autoridad Regional Ambiental liderar, participar y promover espacios de coordinación interinstitucional, con organizaciones civiles y el sector privado, a través de la Comisión Ambiental Regional, Plataformas, Mesas Técnicas, Comités de Gestión y otros en el marco del cumplimiento de sus funciones; en ese mismo sentido el inciso 4 indica que son funciones de la ARA conducir la implementación y establecer los lineamientos de los Sistemas de: Gestión Ambiental, Regional de Conservación, Información Forestal, Información Ambiental y otros que se implementen en el marco de sus funciones, en vinculación con la infraestructura de Datos Espaciales del Departamento de San Martín.

Que, en aras del cumplimiento de los objetivos para fortalecer la implementación de la IDE del Gobierno Regional de San Martín, se elaboró el Catálogo de Objetos Geográficos de la Temática de Educación., el mismo que presenta de manera abstracta y simplificada de los objetos geográficos, sus definiciones y características correspondientes a la temática de Educación, basada en la Norma Internacional ISO 19110:2005 (Información Geográfica. Metodología para la Catalogación de objetos Geográficos);

Que mediante Informe Legal N° 1191-GRSM/ORAL, la Oficina Regional de Asesoría Legal Opina Favorablemente sobre la Aprobación del Catálogo de Objetos Geográficos de la Temática de Educación;

Que, por las razones expuestas, de conformidad con la Ley N° 27867 - Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y sus modificatorias Leyes; N° 27902 y 28013, y el Reglamento de Organización y Funciones modificado mediante Ordenanza Regional N° 020-2015-GRSM/CR; y con las visaciones de la Oficina de Asesoría Legal del GRSM, Oficina Regional de Administración, Gerencia General del Gobierno Regional de San Martín y la Gerencia de la Autoridad Regional Ambiental;





Resolución Ejecutiva Regional

N° 710 -2016-GRSM/GR

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR el documento técnico denominado Catálogo de Objetos Geográficos de la Temática de Educación., en el marco del proceso de implementación de la infraestructura de Datos Espaciales de San Martín, que consta de 01 tema ("Educación"), 02 Grupos y 05 Objetos que forma parte de la presente resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO: ENCARGAR, a la Oficina Tecnológica de Información publicara la presente Resolución Ejecutiva Regional en el portal web del Gobierno Regional de San Martín (www.regionsanmartin.gob.pe). Asimismo, encargar a la Oficina de Imagen Institucional del Gobierno Regional de San Martín, la difusión de la presente norma en todo el departamento de San Martín.

ARTICULO TERCERO: NOTIFICAR la presente Resolución al Comité de Gestión de la Infraestructura de Datos Espaciales del Gobierno Regional de San Martín y las demás instancias pertinentes para su aplicación.

Regístrese, comuníquese y cúmplase



GOBIERNO REGIONAL
SAN MARTÍN

Victor Manuel Noriega Rodríguez
GOBERNADOR REGIONAL

TABLA DE CONTENIDOS

I.	PRESENTACIÓN.....	10
II.	CONTROL DE VERSIONES.....	11
III.	FICHA TÉCNICA.....	11
IV.	CONTENIDO DEL CATÁLOGO DE FEATURES.....	12
TEMA: EDUCACIÓN.....		14
	Grupo: IGED.....	17
	Objeto: DREL.....	17
	Objeto: UGEL.....	18
	Objeto: II.EE.....	19
	Objeto: RER.....	20
	Grupo: Espacio Educativo.....	21
	Objeto: Terreno.....	21
	Objeto: Infraestructura.....	22





I. PRESENTACIÓN



De acuerdo a la ISO 19110, un objeto geográfico, OG, es una abstracción del mundo real. A esta definición la ISO 19107 le agrega que se encuentra asociada con una posición en la tierra. Por lo que de estos OG contienen datos geográficos que procesados se convierten en información de utilidad con tendencia a convertirse en conocimiento para la sociedad en su conjunto.

Al ser una abstracción se reconoce su forma objetiva y que su contenido depende del contexto y de las necesidades de los que la analizan, Así es que tomando en consideración esto, es que los OG son organizados de manera particular y asociada en temas, grupos y objetos.

Esta versión del Catálogo de Objetos Geográficos del Sector Educación de la Región San Martín, ha sido creada bajo el contexto de la ORDENANZA REGIONAL N°034-2014-GRSM/CR que declara de prioridad regional la IDE y la RESOLUCIÓN EJECUTIVA REGIONAL N°1246-2012-GRSM/PGR que conforma el Comité de Gestión IDE.

Se ha realizado dentro del marco de colaboración entre el Gobierno Regional de San Martín, Dirección Regional de Educación, con el apoyo de Peruvian Forest Sector Initiative.

La creación de este documento toma como base a lo propuesto por la ISO 19110:2005 “Geographic information - Methodology for feature cataloguing”. Por lo que los objetos son agrupados en un catálogo con las características de la ISO 19110:2205 y se describen sus atributos, relaciones y sus respectivas operaciones.

Con la elaboración de este catálogo se busca reforzar la iniciativa impulsada por el Gobierno Regional de San Martín de intercambiar información geográfica estandarizada y normalizada, de temas prioritarios.

II. CONTROL DE VERSIONES

FECHA	AUTOR/MODIFICADO POR	VERSIÓN	CAMBIOS EFECTUADOS
	DREL	1.0	Entrega del documento al Comité de Gestio de la Infraestructura de Datos Espaciales de la Región San Martín

III. FICHA TÉCNICA

Nombre	Catálogo de Objetos Geográficos del Sector Educación de la Región San Martín
Alcance	El tema definido en este catálogo corresponden a los datos geográficos que conforman el MAPA educativo para la Región San Martín.
Campo de aplicación	<ul style="list-style-type: none">• En la revisión de catálogos de objetos geográficos ya existentes de otras instancias del sector educación.• Como base para la elaboración de soluciones que involucran datos geográficos del sector educación y sistemas de información geográficos.
Numero de versión	1.0
Fecha de la versión	25 de junio del 2016
Referencia	ISO 19110:2005 Geographic information - Methodology for feature cataloguing Instructivo para la Catalogación de Objetos Geográficos - Infraestructura de Datos Espaciales para el Distrito Capital - IDECA V2.1. Año 2013 Documento Técnico de Aplicación de Normal Chilenas de Normas Geográficas
Productor	Dirección Regional de Educación - DREL Unidad de Gestión Educativa Local - UGEL

5.1 TEMA: EDUCACIÓN

Este tema se encuentra compuesto por 02 grupos: IGED y EspacioEducativo. El primero agrupa a 03 objetos geográficos. El primero referido a los ámbitos geográficos que deben administrar la Dirección Regional de Educación, DREL, Unidad de Gestión Educativa Local, UGEL y las Instituciones Educativas. Y el segundo a los terrenos e infraestructura que componen una Institución Educativa.









EDUCACIÓN



EDUCACIÓN

TEMA

Nombre	Educación	Código	10
Definición	Registro de la información de las Instituciones Educativas de la Región San Martín.		
Grupos	- IGED - EspacioEducativo		

**GRUPO: IGED****GRUPO**

Nombre	IGED	Código	1001
Definición	Instancias administrativas que gestionan el servicio educativo dentro de un determinado ámbito geográfico.		
Objetos	-DREL -UGEL -II.EE. -RER		

OBJETO: DREL**OBJETO**

Nombre	DREL	Código	01
Definición	Es un órgano especializado del Gobierno Regional responsable del servicio educativo en el ámbito de su respectiva circunscripción territorial. Tiene relación técnico-normativa con el Ministerio de Educación. Es el máximo órgano técnico administrativo del sector educación en la región San Martín.		
Geometría	Polígono		
Abstracto			

ATRIBUTOS

Nombre	Valor	Código	Tipo	Descripción
Código		T10010101	Entero	Código asignado por la plataforma tecnológica en la que se implementa.
CodDREL		T10010102	Entero	Código asignado por el Ministerio de Educación y/o Ministerio de Economía.
NumeroUGELCargo		T10010103	Entero	Cantidad de Unidades de Gestión Administrativa Local a su Cargo.
Región		T10010104	Cadena de Caracteres	Ámbito Político Administrativo a la que pertenece.

ASOCIACIONES DE FEATURES

Nombre_Feature	Nombre_Relación	Tipo_Relación	Nombre_Feature
IGED	Puede_Ser	Herencia / Generalización	DREL
Operaciones de Features	CalculaNumeroUGEL()		

**OBJETO: UGEL****OBJETO**

Nombre	UGEL	Código	02
Definición	Es una instancia de ejecución descentralizada del Gobierno Regional con autonomía en el ámbito de su competencia. Su jurisdicción territorial es la provincia.		
Geometría	Polígono		
Abstracto			

ATRIBUTOS

Nombre	Valor	Código	Tipo	Descripción
Código		T10010201	Entero	Código asignado por la plataforma tecnológica en la que se implementa.
CodUGEL		T10010202	Entero	Código asignado por el Ministerio de Educación y/o Ministerio de Economía.
NumeroUGELCargo		T10010203	Entero	Cantidad de Instituciones Educativas a su cargo.
Provincia		T10010204	Cadena de Caracteres	Ámbito Político Administrativo a la que pertenece.
Distrito		T10010205	Cadena de Caracteres	Sub divisiones Político Administrativas de la provincia a la que pertenece.

ASOCIACIONES DE FEATURES

Nombre_Feature	Nombre_Relación	Tipo_Relación	Nombre_Feature
IGED	Puede_Ser	Herencia / Generalización	UGEL
Operaciones de Features	CalculaNumeroIIEE()		

**OBJETO: IIEE****OBJETO**

Nombre	IIEE	Código	03
Definición	Primera y principal instancia de gestión del sistema educativo descentralizado. EN ella tiene lugar la presentación del servicio educativo. La institución educativa comprende los centros de Educación Básica, los de educación Técnico-Productiva y las instituciones de Educación Superior. Tiene ámbito físico y social.		
Geometría	Punto		
Abstracto			

ATRIBUTOS

Nombre	Valor	Código	Tipo	Descripción
Código		T10010301	Entero	Código asignado por la plataforma tecnológica en la que se implementa.
CódigoModular		T10010302	Entero	Código asignado por el Ministerio de Educación.
CódigoLocal		T10010303	Entero	Código asignado por el Ministerio de Educación.
Código EspacioEducativo		T10010304	Entero	Código asignado al espacio conformado por el terreno y la infraestructura.
Código DeClasificación		T10010305	Entero	Código asignado para el nivel, categoría, modalidad y ciclo de la IIEE.
PresideRER		T10010306	Entero	Código asignado por la UGEL.
	1			Número asignado si pertenece a una RER.
	0			Número asignado si no pertenece a una RER.
CódigoRER		T10010306	Entero	Código asignado por la UGEL y que muestra los detalles de la RER.
TipoDeGestión		T10010307	Cadena De Caracteres	Describe si la gestión es pública o privada.
	Pública			Cuando todos los gastos son asumidos por el estado.
	Pública de Gestión Privada			Cuando todos los gastos son asumidos por una institución privada, pero el espacio y/o la infraestructura se menciona como pública.
	Privada			Cuando todos los recursos provienen de capitales privados.
CódigoEstudiante		T10010308	Entero	Código asignado al estudiante matriculado en las IIEE
CódigoPersonal		T10010309	Entero	Código asignado al personal que trabaja en las IIEE
Código PresupuestoDE Mantenimiento		T10010310	Entero	Código asignado a los detalles del monto asignado para la refacción de las IIEE
Código DeMaterial Educativo		T10010311	Entero	Código asignado al aterial educativo recepcionado en las IIEE
CoordenadaX		T10010312	Real	Punto sobre superficie
CoordenadaY		T10010313	Real	Punto sobre superficie



ASOCIACIONES DE FEATURES

Nombre_Feature	Nombre_Relación	Tipo_Relación	Nombre_Feature
IGED	Puede_Ser	Herencia / Generalización	IIEE
EspacioEducativo	Se_Asigna	Asociación	IIEE
Operaciones de Features	<ul style="list-style-type: none"> - CalculaEstudiante() - MuestraPersonal() - MuestraPresupuestoMantenimiento() - MuestraClasificación() 		

OBJETO: RER

OBJETO

Nombre	RER	Código	04
Definición	Instancia administrativa que es creada por IIEE que se encuentran cercanas geográficamente y que la designan para realizar trámites administrativos y otros procedimientos para el beneficio de las comunidades y localidades cercanas.		
Geometría	Polígono		
Abstracto			

ATRIBUTOS

Nombre	Valor	Código	Tipo	Descripción
Código		T10010401	Entero	Código asignado por la plataforma tecnológica en la que se implementa.
CódigoRER		T10010402	Entero	Código asignado por la UGEL.
NombreResponsable		T10010403	Entero	Nombre del personal docente encargado de la RER
Descripción ÁmbitoGeográfico		T10010404	Cadena de Caracteres	Describe la zona donde se ha formalizado una Red Educativa Rural.
CantidadIIEEAdscritas		T10010405	Entero	Son la IIEE que están registrada como usuarias de la RER.
FechaCreación		T10010406	Fecha	Fecha en la que la RER es creada.
Observación		T10010407	Cadena de Caracteres	Cualquier información adicional.

ASOCIACIONES DE FEATURES

Nombre_Feature	Nombre_Relación	Tipo_Relación	Nombre_Feature
IGED	Puede_Crear	Composición	RER
Operaciones de Features	<ul style="list-style-type: none"> - MuestraIIEE() - MuestraRER() 		



GRUPO: EspacioEducativo

GRUPO

Nombre	EspacioEducativo	Código	1002
Definición	Áreas y dimensiones que componen a un espacio donde se brinda el servicio educativo y que son asignados, en algún momento de manera formal a una institución educativa de la región.		
Objetos	<ul style="list-style-type: none"> - Terreno - Infraestructura 		

OBJETO: Terreno

OBJETO

Nombre	Terreno	Código	01
Definición	<p>Área o superficie ubicada en una localidad, distrito, provincia de la región San Martín, donada, comprada u otros a favor de la DREL, para brindar actividades relacionadas directas y/o complementarias al servicio educativo. Se inscriben y/o registran ante la SUNARP.</p> <p>La existencia se registra con un acta de donación firmada por el representante de la comunidad y pueden ser varios terrenos para una misma IIEE.</p>		
Geometría	Polígono		
Abstracto			

ATRIBUTOS

Nombre	Valor	Código	Tipo	Descripción
Código		T10020101	Entero	Código asignado por la plataforma tecnológica en la que se implementa.
CódigoTerreno		T10020102	Entero	Código asignado a la superficie registrada en SUNARP a nombre de la DREL.
NúmeroDeVértices		T10020103	Entero	Vértices que componen el polígono.
ÁreaTotal		T10020104	Entero	Medida resultado de aplicar la forma de cálculo.
CondiciónSUNARP		T10020105	Cadena de Caracteres	Estado del registro en SUNARP
	Registrado		Cadena de Caracteres	Se asigna cuando todo el proceso de registro en SUNARP concluye.
	No Registrado			Se asigna cuando todo el proceso de registro en SUNARP se ha iniciado.
	En Proceso			Se asigna cuando todo el proceso de registro en SUNARP todavía no concluye.
ArbitriosMunicipio		T10020106	Cadena de Caracteres	Información del pago de los arbitrios.
	Pagado		Cadena de Caracteres	Se asigna cuando la IGED correspondiente ha cancelado el monto por arbitrios.
	No Pagado		Cadena de Caracteres	Se asigna cuando la IGED correspondiente no ha cancelado el monto por arbitrios.



ASOCIACIONES DE FEATURES

Nombre_Feature	Nombre_Relación	Tipo_Relación	Nombre_Feature
EspacioEducativo	Puede_Tener	Agregación	Terreno
Operaciones de Features	<ul style="list-style-type: none"> - ObtenerPuntosXY() - CalcularNumeroDeVertices (ObtenerPuntosXY) - CalculaAreaTotal() 		

OBJETO: Infraestructura

OBJETO

Nombre	Infraestructura	Código	02
Definición	Construcción levantada sobre el terreno destinado para una IIEE. Tiene diversos usos. El Ministerio de Educación en coordinación con el Ministerio de Economía asigna presupuesto para su mantenimiento.		
Geometría	Polígono		
Abstracto			

ATRIBUTOS

Nombre	Valor	Código	Tipo	Descripción
Código		T10020201	Entero	Código asignado por la plataforma tecnológica en la que se implementa.
Código Infraestructura		T10020202	Entero	Código asignado a la construcción que se levanta sobre el terreno.
ÁreaConstruida		T10020203	Entero	Medida resultado de aplicar la forma de cálculo.
Número DeAmbientes		T10020204	Entero	Total de ambientes que existen en la infraestructura.
NúmeroDePisos		T10020205	Entero	Total de pisos con los que cuenta cada infraestructura.
Estado		T10020206	Cadena De Caracteres	Descripción de las condiciones de la infraestructura construida.
	Bueno			Se asigna como resultado de la evaluación de la infraestructura en base a parámetros establecidos.
	Conservado			Se asigna como resultado de la evaluación de la infraestructura en base a parámetros establecidos.
	Deteriorado			Se asigna como resultado de la evaluación de la infraestructura en base a parámetros establecidos.
	Sin Uso			Se asigna como resultado de la evaluación de la infraestructura en base a parámetros establecidos.
Uso		T10020207	Cadena De Caracteres	Descripción de las formas de uso.
	Administrativo			Se asigna cuando la infraestructura solo se utiliza con fines administrativos.



Nombre	Valor	Código	Tipo	Descripción
	Académico			Se asigna cuando la infraestructura solo se utiliza con fines académicos.
	Administrativo/ Académico			Se asigna cuando la infraestructura solo se utiliza con fines administrativos y académicos.
	SS HH			Se asigna cuando la infraestructura solo se utiliza como SS HH.
	Todos			Se asigna cuando la infraestructura es utilizada en todos los casos anteriores.
Electricidad		T10020208	Cadena De Caracteres	Describe el tipo de conexión eléctrica a la red pública.
	No tiene			Se asigna cuando no cuenta con una conexión a la red pública.
	Monofásica			Se asigna cuando es del tipo monofásica.
	Trifásica			Se asigna cuando es del tipo trifásica.
SuministroDeAgua		T10020209	Cadena De Caracteres	Describe el tipo de Suministro de Agua con los que cuenta la infraestructura.
	Potable			Se asigna cuando la conexión es directa a la red pública.
	Potable con Tanque elevado			Se asigna cuando tiene conexión a la red pública y se almacena en Tanque elevado y/o subterráneo.
	Pozo Astasiano con Tanque elevado			Se asigna cuando no hay o está cancelada a la red pública.
	Otros			Se asigna para otros casos no contemplados.
	Ninguno			Se asigna cuando la infraestructura no cuenta con suministro de agua.

ASOCIACIONES DE FEATURES

Nombre_Feature	Nombre_Relación	Tipo_Relación	Nombre_Feature
EspacioEducativo	Se_Construye	Agregación	Infraestructura
Operaciones de Features	<ul style="list-style-type: none"> - ObtenerPuntosXY() - CalculaAreaConstruida(ObtenerPuntosXY) - MostrarEstado() - MostrarNumeroDeAmbientes() - MostrarNumeroDePisos() 		