



IDERA

Infraestructura de
Datos Espaciales de la
República Argentina

Documento de Esquema de Metadatos de IDERA

	Tipo de documento: Documento técnico	Versión: 1.0
	Grupo de trabajo: Metadatos	Fecha : 22/10/2014
	Documento de Esquema de Metadatos de IDERA	

<u>Título</u>	Documento de Esquema de Metadatos de IDERA
<u>Versión</u>	1.0
<u>Autor</u>	Grupo de Trabajo de Metadatos de IDERA
<u>Fecha</u>	22/10/2014
<u>Estado</u>	Aprobado
<u>Publicador</u>	Grupo de Trabajo de Metadatos de IDERA
<u>Contacto</u>	Coordinador_metadatos@idera.gob.ar
<u>Resumen</u>	Este documento contiene la descripción de referencia a los perfiles que se van logrando para cada tipo de dato y servicio, basándonos en estándares como Normas ISO y OGC.
<u>Palabras claves</u>	metadato, IDERA, estándar, esquema

	Tipo de documento: Documento técnico	Versión: 1.0
	Grupo de trabajo: Metadatos	Fecha : 22/10/2014
	Documento de Esquema de Metadatos de IDERA	

Índice

Objetivo	4
Alcance.....	4
Introducción.....	4
¿Qué es un metadato?	6
¿Qué es un perfil de metadatos?	7
Referencias bibliográficas	8
Anexo	9
Documentos de Perfiles Relacionados	9

	Tipo de documento: Documento técnico	Versión: 1.0
	Grupo de trabajo: Metadatos	Fecha : 22/10/2014
	Documento de Esquema de Metadatos de IDERA	

Objetivo

Este documento contiene la descripción de referencia a los perfiles que se van logrando para cada tipo de dato y servicio, basándonos en la Familia de Normas ISO 19100, la cual enmarca los alcances del manejo de información Geográfica y aplicando las normativas de OGC para la interoperabilidad de servicios.

Alcance

Los Perfiles de metadatos son un estándar implementado para la descripción, documentación y catalogación de recursos de información espacial colectada, generada y utilizada en el proyecto IDERA, y recomendado para su utilización en otros ámbitos públicos y privados de la Argentina.

Este documento tiene, como regla conceptual, ciertas preguntas fundamentales sobre la información espacial. Estas preguntas se pueden resumir en conceptos básicos como el QUÉ (los contenidos del recurso), el DÓNDE (la localización y alcances espaciales del recurso), el QUIÉN (el responsable de la creación, edición y difusión del recurso), el CUÁNDO (los momentos significativos en la vida del recurso), y el CÓMO (las metodologías de captura y proceso de información para la generación y edición del recurso).

Introducción

En 2007 se comenzaron a realizar jornadas Anuales Nacionales sobre Infraestructura de Datos Espaciales de la República Argentina (IDERA). Estas jornadas, declaradas de interés por los gobiernos de varias provincias y ciudades, han sido las bases para la constitución de esta Plataforma de trabajo. Como una propuesta gubernamental para alcanzar, entre otras metas, la interoperabilidad de la información generada y mantenida por diversos organismos pertenecientes a la administración pública, a la vez que facilitar el acceso a más información, actualizada y confiable a tomadores de decisión así como al público en general.

El volumen de información disponible, en procesamiento y almacenado, así como la multiplicidad de fuentes, autorías y procedencias, determina la necesidad de establecer un

	Tipo de documento: Documento técnico	Versión: 1.0
	Grupo de trabajo: Metadatos	Fecha : 22/10/2014
	Documento de Esquema de Metadatos de IDERA	

mecanismo de documentación, en especial para facilitar su búsqueda y catalogación, así como registro de autorías y responsabilidades, entre otros aspectos de interés. Lo mencionado permite llevar un control (estandarizado) en la administración de recursos manejados en el contexto de la información espacial.

En la actualidad existen numerosas normas, recomendaciones y aplicaciones específicas a nivel mundial (Familia ISO 19100, NEM, DC 15836, OGC, LAMP IPGH, entre otras) sobre la documentación de información, no obstante lo cual se ha tomado como antecedente de partida para desarrollar el presente estándar una referencia sencilla y de amplia aplicación a fin de priorizar la conformación de un set de descriptores aplicables a la realidad de la gestión de la información espacial. Este tipo de set mínimo de descriptores, obtenido a partir de normas marco mayores, se reconoce como PERFIL de Metadatos y es esa la tarea de este grupo: la creación de una propuesta de perfil de metadatos para su implementación en la Infraestructura de Datos Espaciales de la República Argentina y en todo ámbito institucional o gubernamental, público o privado del país para la documentación de la información geográfica desarrollada.

La norma de referencia a utilizar como marco según lo acordado en diversas reuniones de trabajo de IDERA, es la norma internacional ISO 19115, que consiste en un conjunto de más de 400 elementos descriptores, que permiten la caracterización de recursos electrónicos con el fin de facilitar su búsqueda, recuperación y análisis. La complejidad de la propuesta determinó que hubiera varios casos internacionales (Núcleo Español de Metadatos por ej.) de reducción de la misma, simplificando y generando Perfiles más accesibles y apropiados a las necesidades reales para documentar recursos de la información en diversas disciplinas, a partir de tres principios:

- a) Simplicidad en la creación y mantenimiento de atributos;
- b) Semántica de uso común;
- c) Amplia aplicabilidad.

Para el desarrollo de una propuesta de metadatos para documentar información espacial en el marco de IDERA, se opta por conservar los principios del desarrollo de NEM:

- a) Establecer un sistema normalizado para la descripción de la información espacial;
- b) Evitar el uso de formatos complejos;

	Tipo de documento: Documento técnico	Versión: 1.0
	Grupo de trabajo: Metadatos	Fecha : 22/10/2014
	Documento de Esquema de Metadatos de IDERA	Página 6 de 9

- c) Priorizar la utilización de descriptores sencillos de crear, interpretar, buscar y actualizar;
- d) Facilitar la comprensión de la documentación para público no especializado;
- e) Posibilitar el enriquecimiento de la información sin condicionar la compatibilidad de definiciones anteriores;
- f) Asegurar la compatibilización de archivos de documentación con normas y software de referencia y amplia utilización.

La propuesta, desarrollada a partir de ISO 19115, no intenta desplazar otras iniciativas de documentación estandarizada, sí coexistir con éstas e incluso evolucionar con el tiempo y utilización, producto de su implementación en la región y discusión, hacia un uso más completo de la norma madre (ISO 19115.).

¿Qué es un metadato?

Un metadato describe información sobre un recurso (información espacial, capa digital o set de información). En esencia consiste en “*datos acerca de otros datos*”.

Un metadato consiste en un conjunto de atributos ó elementos necesarios para describir, documentar, un recurso en particular. Un ejemplo sencillo de éstos resultan los catálogos de biblioteca, en los cuales un sistema de archivos, fichas o bases de datos permiten contener, consultar y gestionar conjuntos de datos con descriptores de las publicaciones disponibles (autorías, títulos, editoriales, año de publicación y codificación para su ubicación en la biblioteca, entre otros atributos).

Aunque no resulte una herramienta diseñada específicamente para asegurar, entre otras cuestiones, los derechos de propiedad intelectual de un recurso desarrollado, su fin principal es asegurar, para el usuario interesado en un recurso, la documentación mínima indispensable para juzgar al recurso, su confiabilidad práctica y alcance, su grado de actualización y las responsabilidades involucradas en su creación, entre innumerables atributos posibles.

	Tipo de documento: Documento técnico	Versión: 1.0
	Grupo de trabajo: Metadatos	Fecha : 22/10/2014
	Documento de Esquema de Metadatos de IDERA	Página 7 de 9

¿Qué es un perfil de metadatos?

Un perfil de metadatos consiste en un conjunto particular de descriptores, adoptados para la documentación de información en un contexto determinado. Diversos perfiles pueden diferir tanto desde la cantidad y tipo de descriptores utilizados, como en la forma en que se completan los campos.

Para esto se tendrá en cuenta los siguientes puntos:

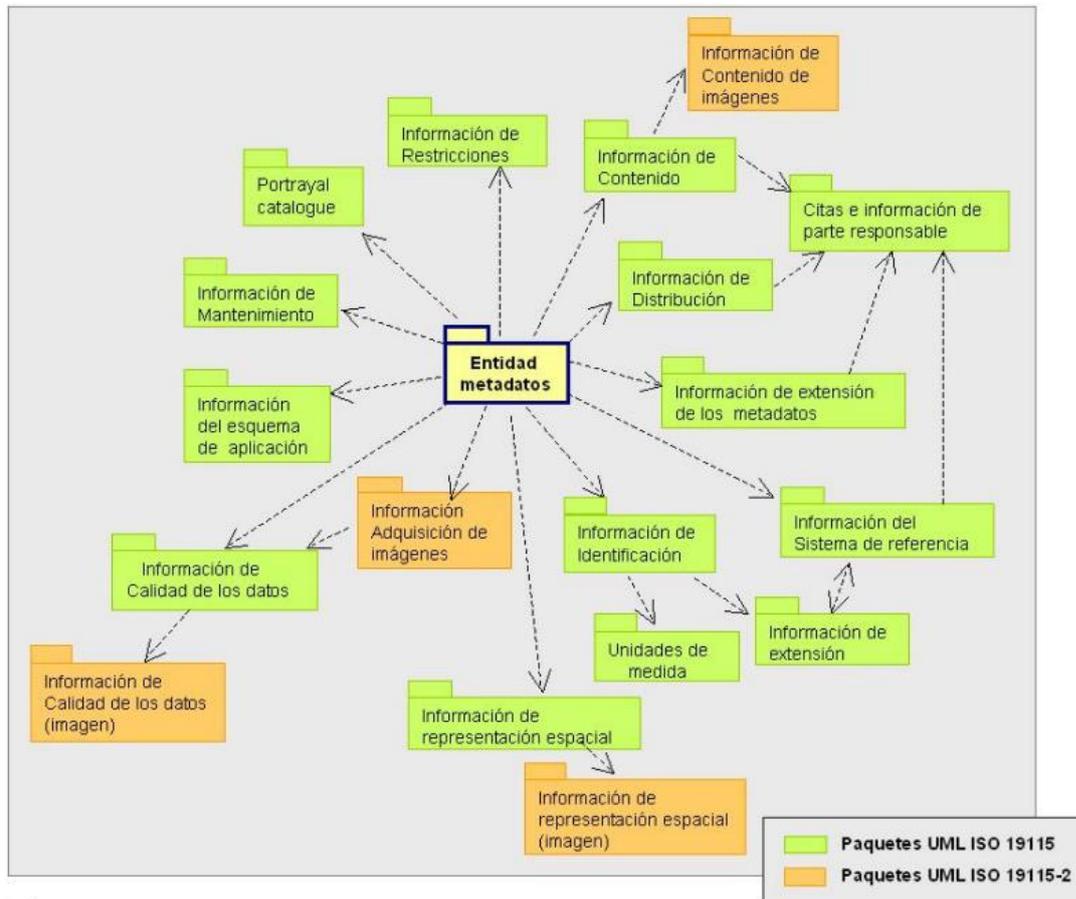
- Las propiedades de los equipos de medición usados para adquirir los datos;
- La geometría de los procesos de medición empleados por los equipos;
- Los procesos de producción usados para obtener los datos;
- Los métodos numéricos y procesos informáticos usados;

Al tener en cuenta la norma ISO 19115-2, especialmente establecida para imágenes, nos incluye un diccionario de datos que contiene las definiciones de las entidades y elementos para los esquemas de metadatos adicionales definidos. La información que añade sobre el modelo es:

- Información de calidad de los datos;
- Información de representación espacial;
- Información de contenidos;
- Información de Adquisición.

Como referencia, las normas ISO implementan UML (Lenguaje Unificado de Modelado) para la diagramación de los objetos del modelo, en el diagrama que está representado en color naranja, se visualizan los nuevos objetos que implementa la parte dos de la ISO 19115. Los objetos en color verde representan los establecidos por la ISO referenciada.

	Tipo de documento: Documento técnico	Versión: 1.0
	Grupo de trabajo: Metadatos	Fecha : 22/10/2014
	Documento de Esquema de Metadatos de IDERA	Página 8 de 9



Más allá de que uno dispone de la posibilidad de establecer perfiles para cada tipo de datos y servicio que permita el manejo de datos, podemos conformar un conjunto de estos, lo cual llamamos Esquema de Metadatos.

El mismo nos da la ventaja de referenciar diferentes tipos de metadatos para la regionalización de cada uno de los metadatos que usamos y su forma de presentación según la herramienta a utilizar para la implementación de estos.

Referencias bibliográficas

- ISO 19115 Geographic information – Metadata. 2003;
- ISO 19115 **CORE** Geographic information – Metadata. 2003;
- GUÍA DE NORMAS - Comité ISO/TC211 Información Geográfica / Geomática.

	Tipo de documento: Documento técnico	Versión: 1.0
	Grupo de trabajo: Metadatos	Fecha : 22/10/2014
	Documento de Esquema de Metadatos de IDERA	Página 9 de 9

Anexo

Documentos de Perfiles Relacionados

A continuación detallaremos los perfiles incluidos en el Esquema IDERA, para el tipo específico de dato o servicio, siendo:

- Perfil de Metadatos para Datos Vectoriales - IDERA;
- Perfil de Metadatos para Datos Raster - IDERA;
- Perfil de Metadatos para Imágenes Satelitales - IDERA;
- Perfil de Metadatos para Servicio WMS - IDERA;
- Perfil de Metadatos para Servicio CSW - IDERA.