



**Arquitectura TI**  
**COLOMBIA**  
MARCO DE REFERENCIA

**vive**  
**digital**  
Colombia

## **Estándares de industria**

---

**Información**



**MINTIC**



**TODOS POR UN  
NUEVO PAÍS**  
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN



MARCO DE REFERENCIA DE ARQUITECTURA  
EMPRESARIAL PARA LA GESTIÓN DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (TI) EN  
TODAS LAS INSTITUCIONES DEL ESTADO  
COLOMBIANO



## HISTORIA

VERSIÓN	FECHA	CAMBIOS INTRODUCIDOS
1.0	27/10/2014	Emisión



## LISTA DE TABLAS

PÁG.

Tabla 1. Estándares de industria del dominio de información.....	14
--	----



## 1. INTRODUCCIÓN

Este Marco de Referencia define un grupo de lineamientos y guías que orientan a las instituciones para organizar su gestión de TI. Como parte de estos lineamientos y guías se reunió un grupo de estándares usados en la industria, los cuales definen cómo realizar la gestión de información como principal generador de valor estratégico para la institución.

## 2. ESTÁNDARES DE INDUSTRIA

Las siguientes son los estándares de industria asociados al dominio de información:

Código	Nombre	Descripción	Referencia
H_INF_01	ACME	ACME es un lenguaje genérico para la descripción de Arquitecturas de Software creado por la Universidad de Carnegie y Mellon.	<a href="http://www.cs.cmu.edu/~acme/">http://www.cs.cmu.edu/~acme/</a>
H_INF_02	ISO 15489	Documentación y Administración de Registros de Información	<a href="http://www.iso.org/iso/catalogue_detail.htm?csnumber=35845">http://www.iso.org/iso/catalogue_detail.htm?csnumber=35845</a>



Código	Nombre	Descripción	Referencia
		(Information and Documentation, Records Management).	
H_INF_03	Estadística de Intercambio de Datos y Metadatos (SDMX - Statistical Data and Metadata Exchange).	Estándar diseñado para describir datos estáticos y para normalizar su intercambio. Su uso es una decisión más de negocio que tecnológica o técnica, orientada a reducir costos de desarrollo, mantenimiento y operación en una organización.	<a href="http://css.escwa.org.lb/sd/1554/9.pdf">http://css.escwa.org.lb/sd/1554/9.pdf</a>
H_INF_04	Estándar ISO 15926 (integrar, exponer y compartir datos). Parte 8. Definición de metamodelos bajo ontología	Estándar de uso y descripción de información semántica, centrado principalmente en la integración, uso compartido de intercambio y de migración de datos entre sistemas de información, principalmente para el	<a href="http://www.iso.org/iso/home/stor e/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=41329">http://www.iso.org/iso/home/stor e/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=41329</a>



Código	Nombre	Descripción	Referencia
	OWL – RDF	manejo de la información semántica de la entidad.	
M_INF_05	Iniciativa de Documentación de Datos – DDI (Data Documentation Initiative).	La Iniciativa de Documentación de Datos (DDI) es un esfuerzo para crear un estándar internacional enfocado en describir datos relacionados con Ciencias Sociales, Económicas y de Comportamiento.	<a href="http://odaf.org/papers/DDI_Intro_forNSIs.pdf">http://odaf.org/papers/DDI_Intro_forNSIs.pdf</a>
M_INF_06	ISO 19108	Geographic information - Temporal schema	<a href="http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=44883">http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=44883</a>
M_INF_07	ISO 19110	Geographic information - methodology for feature cataloguing	<a href="http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=44459">http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=44459</a>
M_INF_08	ISO 19111	Geographic information - Spatial referencing by coordinates	<a href="http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=44075">http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=44075</a>
M_INF_09	ISO 19112	Geographic information - Spatial referencing by geographic identifiers	<a href="http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=26017">http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=26017</a>
M_INF_10	ISO 19115	Geographic information – Metadata	<a href="http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=39229">http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=39229</a>



Código	Nombre	Descripción	Referencia
M_INF_11	ISO 19117	Geographic information – Portrayal : Información geográfica	<a href="http://www.iso.org/iso/home/stor e/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=46226">http://www.iso.org/iso/home/stor e/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=46226</a>
M_INF_12	ISO 19119:2005	Identifica y define los patrones de arquitectura para las interfaces de servicio usadas para información geográfica.	<a href="http://www.iso.org/iso/home/stor e/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=39890">http://www.iso.org/iso/home/stor e/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=39890</a>
M_INF_13	ISO 19128:2005	Información geográfica – Interface del servidor de mapas. Este estándar especifica el comportamiento de un servicio que produce mapas referenciados espacialmente de forma dinámica a partir de información geográfica.	<a href="http://www.iso.org/iso/home/stor e/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=32546">http://www.iso.org/iso/home/stor e/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=32546</a>
M_INF_14	ISO 19131	Geographic information - Data product specifications	<a href="http://www.iso.org/iso/home/stor e/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=51790">http://www.iso.org/iso/home/stor e/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=51790</a>
M_INF_15	ISO 19136	Geographic information - Geography Markup Language (GML):	<a href="http://www.iso.org/iso/home/stor e/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=32554">http://www.iso.org/iso/home/stor e/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=32554</a>
M_INF_16	ISO 19139	Geographic information - Metadata - XML schema	<a href="http://www.iso.org/iso/home/stor e/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=32557">http://www.iso.org/iso/home/stor e/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=32557</a>





Código	Nombre	Descripción	Referencia
		implementation	
M_INF_17	ISO 19157	Geographic Information - Data Quality – Calidad de los datos en la información geográfica	<a href="http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=32575">http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=32575</a>
M_INF_18	ISO 23950:1998	ISO 23950:1998 Definición de servicios y protocolo de especificación de información ISO. Información y Documentación 3.1 Modelo y Características del Servicio de Recuperación de la Información (Information and documentation 3.1 Model and Characteristics of the Information Retrieval Service).	<a href="http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=27446">http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=27446</a>
M_INF_19	ISO 9001:2008	Norma Internacional de Sistemas de Gestión de la Calidad (SGC).	<a href="http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=46486">http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=46486</a>
M_INF_20	ISO/FDIS 15836	ISO/FDIS 15836 Información y documentación	<a href="http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=52142">http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=52142</a>



Código	Nombre	Descripción	Referencia
		(Information and documentation) — Conjunto de elementos del Dublin Core (The Dublin Core metadata element set). Características descriptivas de los datos.	
M_INF_21	ISO/IEC 11179-1:2004	ISO/IEC 11179-1:2004 Información Tecnológica (Information technology) – Registros de Metadatos (Metadata Registries - MDR). Modelado de Metadatos y Datos: especifica los atributos básicos que son requeridos para describir metadatos y los que son usados en situaciones donde un registro completo de metadatos no es apropiado (Ej. en la especificación de otro	<a href="http://www.iso.org/iso/home/stor e/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=35343">http://www.iso.org/iso/home/stor e/catalogue_tc/catalogue_detail.h tm?csnumber=35343</a>



Código	Nombre	Descripción	Referencia
		estándar internacional).	
M_INF_ 22	ISO/IEC 25012:2008 D7	ISO/IEC 25012:2008 D7 Modelo de Calidad de Datos. Ingeniería de Software (Software Engineering) – Producto de Calidad del Software (Software product Quality) Requerimientos y Evaluación (Requirements and Evaluation) – (Cuadrado) Square – Modelo de Calidad de Datos (Data quality model).	<a href="http://www.iso.org/iso/home/stor&lt;br/&gt;e/catalogue_tc/catalogue_detail.h&lt;br/&gt;tm?csnumber=35736">http://www.iso.org/iso/home/stor e/catalogue_tc/catalogue_detail.h tm?csnumber=35736</a>
M_INF_ 23	ISO/IEC 27001	ISO/IEC 27001:2013 Código para la práctica de la gestión de la seguridad de la información. Dominio 7: gestión de activos. Responsabilidad por los activos: 7.2 Clasificación de la información 7.2.2. Etiquetado y manejo de la información.	<a href="http://www.iso.org/iso/home/stor&lt;br/&gt;e/catalogue_tc/catalogue_detail.h&lt;br/&gt;tm?csnumber=66805">http://www.iso.org/iso/home/stor e/catalogue_tc/catalogue_detail.h tm?csnumber=66805</a>



Código	Nombre	Descripción	Referencia
M_INF_24	ISO/IEC 27002:2005	ISO/IEC 27002:2005 Código para la práctica de la gestión de la seguridad de la información.	<a href="http://www.iso.org/iso/home/stor e/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=43755">http://www.iso.org/iso/home/stor e/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=43755</a>
M_INF_25	ISO/IEC 38500: 2008.	ISO/IEC 38500: 2008. Gobierno Corporativo de TI (Corporate).	<a href="http://www.iso.org/iso/home/stor e/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=51639">http://www.iso.org/iso/home/stor e/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=51639</a>
M_INF_26	ISO/TS 8000	ISO/TS 8000 Calidad de Datos (Data Quality).	<a href="http://www.iso.org/iso/home/stor e/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=57436">http://www.iso.org/iso/home/stor e/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=57436</a>
M_INF_27	JSON	Notación de Objetos JS (JavaScript Object Notation) - Formato ligero para el intercambio de datos, alternativa a XML en Ajax.	<a href="http://www.json.org">http://www.json.org</a>
M_INF_28	Lineamientos de producción y gestión de información geográfica.	Documento en el que se dictan lineamientos y consideraciones que promuevan la optimización de la producción, actualización, disposición, acceso y uso de la información	<a href="http://www.icde.org.co/web/guest/lineamientos">http://www.icde.org.co/web/guest/lineamientos</a>



Código	Nombre	Descripción	Referencia
		geográfica	
M_INF_29	Notación Yourdon.	Notación Yourdon - de Marco para Especificación de Workflow. Nivel 2.	<a href="http://vijaysamyal.tripod.com/YOURDAN_SAD.pdf">http://vijaysamyal.tripod.com/YOURDAN_SAD.pdf</a>
M_INF_30	NTC 4611	Información geográfica – Metadatos geográficos.	<a href="http://tienda.icontec.org/brief/NTC4611.pdf">http://tienda.icontec.org/brief/NTC4611.pdf</a>
M_INF_31	NTC 5043	Información geográfica - Conceptos básicos de calidad de los datos geográficos.	<a href="http://tienda.icontec.org/index.php/ntc-5043-informacion-geografica-conceptos-basicos-de-calidad-de-los-datos-geograficos-10543.html">http://tienda.icontec.org/index.php/ntc-5043-informacion-geografica-conceptos-basicos-de-calidad-de-los-datos-geograficos-10543.html</a>
M_INF_32	NTC 5660	Información geográfica - Evaluación de calidad, procesos y medidas.	<a href="http://tienda.icontec.org/brief/NTC5660.pdf">http://tienda.icontec.org/brief/NTC5660.pdf</a>
M_INF_33	NTC 5661	Información geográfica – Metodología para la catalogación de objetos.	<a href="http://tienda.icontec.org/brief/NTC5661.pdf">http://tienda.icontec.org/brief/NTC5661.pdf</a>
M_INF_34	NTC 5662	Información geográfica - Especificaciones técnicas de productos geográficos.	<a href="http://tienda.icontec.org/brief/NTC5662.pdf">http://tienda.icontec.org/brief/NTC5662.pdf</a>
M_INF_35	NTC 5798	Información geográfica – Referencia espacial por coordenadas.	<a href="http://tienda.icontec.org/brief/NTC5798.pdf">http://tienda.icontec.org/brief/NTC5798.pdf</a>



Código	Nombre	Descripción	Referencia
M_INF_36	NTC 5873	Información geográfica - Referencia espacial por identificadores geográficos.	<a href="http://tienda.icontec.org/brief/NTC5798.pdf">http://tienda.icontec.org/brief/NTC5798.pdf</a>
M_INF_37	Open Geospatial Consortium (OGC)– Standards.	Web Map Service Interface Standards: Web Map Service	<a href="http://www.opengeospatial.org/standards/wms">http://www.opengeospatial.org/standards/wms</a>
M_INF_38	ISO/IEC 27002:2013	Prácticas para el control de seguridad de la información	<a href="http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=66806">http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=66806</a>
M_INF_39	Sentencia T-729 de 2002 bases de datos publicadas en Internet.	Principios de administración de datos personales. Clasificación de la información.	<a href="http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2012/t-729-12.htm">http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2012/t-729-12.htm</a>
M_INF_40	XBRL	Estándar abierto basado en XML (eXtensible Markup Language) que ha sido definido para facilitar la transmisión y análisis de información financiera y de negocio.	<a href="https://www.xbrl.org/">https://www.xbrl.org/</a>

Tabla 1. Estándares de industria del dominio de información