



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

**vive**  
**digital**  
Colombia

## **Estándares de industria**

---

**Sistemas de  
Información**



**MINTIC**



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



MARCO DE REFERENCIA DE ARQUITECTURA  
EMPRESARIAL PARA LA GESTIÓN DE  
TECNOLOGÍAS DE LA SIORMACIÓN (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 sistemas de información .....	8
---	---



## 1. INTRODUCCIÓN

Este marco de referencia define un grupo de lineamientos y guías que direccionan a las instituciones a organizar su gestión de TI. Adicionalmente, se contemplan un grupo de estándares usados en la industria, los cuales definen como realizar la gestión para la gestión de los Sistemas de Información.

## 2. ESTÁNDARES DE INDUSTRIA

Los siguientes son los estándares de industria asociados al dominio de sistemas de información:

Código	Nombre	Descripción	Referencia
H_SI_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_SI_02	Estándares para Encripción - 3DES	Triple Data Encryption Standard - 3DES	<a href="http://www.internet-computer-security.com/VPN-Guide/3DES.html">http://www.internet-computer-security.com/VPN-Guide/3DES.html</a>
H_SI_03	Estándares para Encripción -	Advanced Encryption Standard – AES con tamaños de clave entre 128 y 256	<a href="http://www.internet-computer-security.com/VPN-Guide/AES.html">http://www.internet-computer-security.com/VPN-Guide/AES.html</a>



Código	Nombre	Descripción	Referencia
	AES	bits, para criptografía simétrica.	
H_SI_04	Estándares para Encripción - RSA	Algoritmo para encripción de llave pública Rivest, Shamir y Adleman - RSA.	<a href="http://www.internet-computer-security.com/VPN-Guide/RSA.html">http://www.internet-computer-security.com/VPN-Guide/RSA.html</a>
H_SI_05	Estándares para Encripción - Diffie-Hellman	Algoritmo para intercambio de claves Diffie-Hellman, con tamaños de clave entre 1024 bits y 2048 bits, para criptografía asimétrica.	<a href="http://www.internet-computer-security.com/VPN-Guide/Diffie-Hellman.html">http://www.internet-computer-security.com/VPN-Guide/Diffie-Hellman.html</a>
H_SI_06	Estándares para Integridad- HMAC	Código de autenticación de mensajes basado en Hash (Hash-based Message Authentication Code - HMAC)	<a href="https://tools.ietf.org/html/rfc4634">https://tools.ietf.org/html/rfc4634</a>
H_SI_07	IEEE 42010:2007	Estándar IEEE de prácticas recomendadas para la descripción de Arquitecturas de Software.	<a href="http://standards.ieee.org/findstds/standard/42010-2007.html">http://standards.ieee.org/findstds/standard/42010-2007.html</a>
H_SI_08	IEEE 830-1998.	Estándar del Formato de Especificación de Requerimientos de software.	<a href="http://standards.ieee.org/findstds/standard/830-1998.html">http://standards.ieee.org/findstds/standard/830-1998.html</a>
H_SI_09	IEEE 828 – 2005.	Estándar del Plan de gestión de los planes de configuración de software.	<a href="http://standards.ieee.org/findstds/standard/828-2005.html">http://standards.ieee.org/findstds/standard/828-2005.html</a>
H_SI_10	ISO/IEC 27002:2013	Norma técnica para la práctica de controles de seguridad de la información	<a href="http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnnumber=54533">http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnnumber=54533</a>
H_SI_11	ISO/IEC-12207:2008	Procesos del ciclo de vida del software.	<a href="http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csn">http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csn</a>



Código	Nombre	Descripción	Referencia
			<a href="#">umber=43447</a>
H_SI_12	ISO/IEC 25010:2011	Estándar de Sistemas e Ingeniería de Software. SQuaRE. Requerimientos de calidad y evaluación de los sistemas y el software	<a href="http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csn_umber=35733">http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csn_umber=35733</a>
H_SI_13	ISO/IEC 9126-2:2003	Ingeniería del Software – Calidad del Producto – Parte 2: Métricas Externas.	<a href="http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csn_umber=22750">http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csn_umber=22750</a>
H_SI_14	ISO/IEC 9126-3:2003.	Ingeniería del Software – Calidad del Producto – Parte 3: Métricas Internas.	<a href="http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csn_umber=22891">http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csn_umber=22891</a>
H_SI_15	ISO 19109:2005.	Información Geográfica - Reglas para el esquema de aplicación.	<a href="http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csn_umber=39891">http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csn_umber=39891</a>
H_SI_16	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/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csn_umber=32546">http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csn_umber=32546</a>
H_SI_17	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/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csn_umber=39890">http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csn_umber=39890</a>
H_SI_18	Lenguaje UML.	El Lenguaje Unificado de Modelado UML (Unified Modeling Language), creado	<a href="http://www.uml.org/">http://www.uml.org/</a>



Código	Nombre	Descripción	Referencia
		por el OMG, permite modelar la Arquitectura y comportamiento de las aplicaciones.	
H_SI_19	Open Geospatial Consortium – Standards.	Estándar para la interface de un servicio web de mapas. (Web Map Service Interface Standard).	<a href="http://www.opengeospatial.org/standards">http://www.opengeospatial.org/standards</a>
H_SI_20	RFC - 5424: Protocolo SysLog.	SysLog es un estándar creado por el Grupo de trabajo de Ingeniería de Internet (IETF- Internet Engineering Task Force) para el envío de mensajes de registros y eventos a través de una red de comunicaciones.	<a href="https://tools.ietf.org/html/rfc5424">https://tools.ietf.org/html/rfc5424</a>
H_SI_21	SysML	El Lenguaje de Modelado de Sistemas (SysML - Systems Modeling Language) fue desarrollado por el Grupo de Administración de Objetos (OMG - Object Management Group), como estándar para la especificación de sistemas de información.	<a href="http://sysml.org/">http://sysml.org/</a>

Tabla 1. Estándares de industria del dominio de sistemas de información