



# ITSSAT

## Ingeniería Informática

# Calidad de los sistemas de información

## Portafolio de evidencia unidad 4

## Informe De La Investigacion

Docente: Lic. Sergio Pelayo Vaquero

Alumno: Francisco Javier Ataxca Goxcon

CALIFICACIÓN OBTENIDA 20%

Grupo: 610 "A"

## **Introducción**

En la presente investigación se ven temas importantes para ser más específicos se analizan diferentes normas que como ingeniero en informática debemos tener en consideración a la hora de desarrollar e implementar algún sistema informático o a la hora de prestar servicios de tecnología, estas normas se enfocan en la calidad del desarrollo del software y en los servicios ofrecidos como ingeniero informático.

Para que nuestra empresa u organización tengan ventajas en el mercado competitivo es muy importante ofrecer productos y servicios de calidad que como bien sabemos calidad en un concepto concreto es aquello que cumple o satisface las necesidades del cliente en base a como el producto lo requiera.

Es por eso que en esta unidad nos enseñan diferentes normas que tenemos que aplicar para alcanzar mejor desempeño en nuestros productos o servicios ofrecidos a los clientes

## **DESARROLLO**

### **4.1 ISO- Nomenclatura y certificación ISO 9001:2000**

Esta norma ha sido traducida por el Grupo de Trabajo "Spanish Translation Task Group" del Comité Técnico ISO/TC 176. Gestión y aseguramiento de la calidad, en el que han participado representantes de los organismos nacionales.

Igualmente, han participado en la realización de la misma representante de COPANT (Comisión Panamericana de Normas Técnicas) y de INLAC (Instituto Latinoamericano de Aseguramiento de la calidad). La innegable importancia de esta norma se deriva, sustancialmente, del hecho de que ésta representa una iniciativa pionera en la normalización internacional, con la que se consigue unificar la terminología en este sector en la lengua española.

(a) necesita demostrar su capacidad para proporcionar de forma coherente productos que satisfagan los requisitos del cliente y los reglamentarios aplicables.

(b) aspira a aumentar la satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz del sistema, incluidos los procesos para la mejora continua del sistema y el aseguramiento de la conformidad con los requisitos del cliente y los reglamentarios aplicables.

### **4.2 la norma ISO/IEC 9126**

ISO 9126 es un estándar internacional para la evaluación de la calidad del software. Está reemplazado por el proyecto SQuaRE, ISO 25000:2005, el cual sigue los

mismos conceptos. La ISO, bajo la norma ISO-9126, ha establecido un estándar internacional para la evaluación de la calidad de productos de software el cual fue publicado en 1992 con el nombre de "Information technology -Software product evaluation: Quality characteristics and guidelines for their use", en el cual se establecen las características de calidad para productos de software.

Funcionalidad.

En este grupo se conjunta una serie de atributos que permiten calificar si un producto de software maneja en forma adecuada el conjunto de funciones que satisfagan las necesidades para las cuales fue diseñado. Para este propósito se establecen los siguientes atributos:

Adecuación: Se enfoca a evaluar si el software cuenta con un conjunto de funciones apropiadas para efectuar las tareas que fueron especificadas en su definición.

### **4.3 MOPROFOFT**

Modelo de Procesos para la Industria del Software. Modelo para la mejora y evaluación de los procesos de desarrollo y mantenimiento de sistemas y productos de software.

Moprosoft considera que los modelos de evaluación y mejora CMMI e ISO/IEC 15504 no resultan apropiados para empresas pequeñas y medianas de desarrollo y mantenimiento de software. Sobre las áreas de procesos de los niveles 2 y 3 del modelo SW-CMM e inspirándose en el marco de ISO/IEC 15504 se ha desarrollado este modelo.

### **4.4 SPICE**

Normalmente, en la mejora de la calidad de los procesos participan dos tipos de modelos, el modelo de procesos y el modelo de evaluación. El modelo de procesos define un catálogo o colección estructurada de buenas prácticas que describen las características de un proceso efectivo, mientras que el modelo de evaluación proporciona los principios requeridos para realizar una evaluación de la calidad, e implantación, de dicho modelo de procesos en una organización. En el modelo objeto de este estudio, se hace uso del modelo de procesos ISO/IEC 12207:2008 (uno de los modelos de procesos de referencia para la industria del software), y de la norma ISO/IEC 15504 como modelo de evaluación.

### **4.5 PSP/TCP**

Personal Software Process (PSP). El personal Software Process, conocido por sus siglas como PSP, es una metodología de reciente creación, proveniente del Instituto de Ingeniería del Software. PSP es una alternativa dirigida a los ingenieros de sistemas, que les permite mejorar la forma en la que construyen software.

Considerando aspectos como la planeación, calidad, estimación de costos y productividad.

El PSP se desarrolló considerando los siguientes principios de calidad y planeación:

Cada ingeniero debe planear su trabajo

con base en sus datos históricos

Los ingenieros deben medir su trabajo y personales

Analizar los resultados para mejorar su desempeño.

Los ingenieros deben sentirse personalmente responsables de la calidad de sus productos buscando decididamente hacer trabajo de calidad que es más eficiente prevenir los defectos encontrarlos y corregirlos.

#### **4.6 CMMI**

CMMI (Capability Maturity Model Integration) es un modelo de madurez de mejora de los procesos para el desarrollo de productos y de servicios. Consiste en las mejores prácticas que tratan las actividades de desarrollo y de mantenimiento que cubren el ciclo de vida del producto, desde la concepción a la entrega y el mantenimiento.

El propósito de CMMI para desarrollo es ayudar a las organizaciones a mejorar sus procesos de desarrollo y de mantenimiento, tanto para los productos como para los servicios.

Los niveles de madurez.

Todos los modelos CMMI reflejan niveles de madurez en su diseño y contenido. Un nivel de madurez consta de prácticas específicas y genéricas relacionadas para un conjunto predefinido de áreas de proceso que mejoran el rendimiento global de la organización.

#### **4.7 Tendencias actuales aplicadas a la calidad en los sistemas de información**

En tecnologías de la información es un concepto muy utilizado por los responsables de sistemas, ansiosos por implantar tecnologías que aporten ventajas competitivas a sus organizaciones. Es invertir en la tecnología adecuada en el momento justo

Tendencias actuales.

Menos riesgo: Se tiende a desplegar tecnologías informáticas sobre aplicaciones más accesibles y menos costosas.

Utilización de las redes sociales dentro de las compañías: Muchas compañías empiezan a descubrir que hay formas de comunicarse internamente más allá del E-mail.

El internet de los objetos: Estas nuevas herramientas traerán consigo nuevos modelos de seguridad, interoperabilidad y productividad. Cualquier dato es válido: Hay que obtener una ventaja competitiva a partir de la información empresarial.

Cualquier cosa en un servicio: El software como servicio SAAS (Software as a Service, SaaS) se basa un modelo de acceso al software en régimen de alquiler en lugar de compra por un precio a priori asequible. El modelo SaaS ofrece ventajas significativas a los vendedores de software y a sus clientes, nada de pagar activos, pagar solo porque se usa.

## **Conclusión**

En la presente redacción de la unidad 4 analizamos temas importantes acerca de modelos y estándares de calidad aplicadas en los sistemas de información, comenzando por la norma ISO 9001:2000 la cual a grandes rasgos y de manera de conclusión se puede decir que consiste en una norma pionera y se encarga de evaluar los productos sean de calidad y satisfagan las necesidades del usuario.

Para mi la norma ISO/IEC va de la mano de la norma mencionado anteriormente ya que también se encarga de evaluar y calificar si software maneja de forma adecuada el conjunto de funciones que satisfagan las necesidades para las que fueron diseñadas. El otro punto es MOPROSOFT el cual es un modelo que hace referencia a los procesos para las industrias para la mejora y evaluación de los procesos de desarrollo. SPICE es otra norma que se complementa de la anterior para la evaluación de mencionados procesos. PSP/TCP sencillamente es una metodología nueva la cual permite mejorar la forma en la que construyen software. CMMI tiene como finalidad ayudar a las organizaciones a mejorar sus procesos de desarrollo y mantenimiento tanto como para los productos como para los servicios. Y vemos que las tendencias actuales también se aplican para la calidad de los sistemas de información.

**INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SAN ANDRÉS TUXTLA**  
**DIVISIÓN INGENIERÍA INFORMÁTICA**  
**LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR INFORME DE INVESTIGACION**  
**VALOR 20%**

NOMBRE DE LA ASIGNATURA: CALIDAD EN LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

NO. DE UNIDAD 4

GRUPO: 610-A

ALUMNO: FRANCISCO JAVIER ATAXCA GOXCON **Calificación Obtenida 20%**

NOMBRE DEL DOCENTE: SERGIO PELAYO VAQUERO

**DATOS GENERALES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN**

NOMBRE DEL ALUMNO: FRANCISCO JAVIER ATAXCA GOXCON

PRODUCTO: REPORTE DE INVESTIGACION

VALOR DEL REACTIVO	CARACTERÍSTICA A CUMPLIR (REACTIVO)	CUMPLE		PORCENTAJE OBTENIDO
		SI	NO	
2%	Presentación El trabajo cumple con los requisitos de: a. Buena presentación	SI		2%
1%	b. No tiene faltas de ortografía	SI		1%
1%	c. Mismo Formato	SI		1%
2%	d. Misma Calidad de hoja e impresión	SI		2%
2%	e. Maneja el lenguaje técnico apropiado en el reporte	SI		2%
2%	El reporte incluye todos los subtemas de la unidad	SI		2%
5%	<b>Desarrollo:</b> Sigue una metodología y sustenta todos los pasos que se realizaron al aplicar los conocimientos obtenidos, es analítico y bien ordenado.	SI		5%
5%	<b>Resultados y conclusiones:</b> Cumplió totalmente con el objetivo esperado, tiene aplicaciones concretas	SI		5%
20 %	<b>CALIFICACION</b>			<b>20%</b>



# ITSSAT

## Ingeniería Informática

# Calidad de los sistemas de información

## Exposición

Docente: Lic. Sergio Pelayo Vaquero

Alumno: Francisco Javier Ataxca Goxcon

CALIFICACIÓN OBTENIDA 40%

Grupo: 610 "A"





**INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SAN ANDRÉS TUXTLA**  
**DIVISIÓN INGENIERÍA INFORMÁTICA**  
**LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR EXPOSICIÓN EN EQUIPO Ó INDIVIDUAL**

**GRUPO**

NOMBRE DE LA ASIGNATURA: CALIDAD EN LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN
UNIDAD NO. 4 CALIFICACION : <b>40%</b>
NOMBRE DEL DOCENTE: L.I. SERGIO PELAYO VAQUERO
DATOS GENERALES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN
NOMBRE DEL ALUMNO (S): FRANCISCO XAVIER ATAXCA GOXCON
PRODUCTO: EXPOSICION

**VALOR TOTAL DE LA GUÍA DE OBSRVACIÓN DE EXPOSICIÓN 40%**

VALOR EN %	CRITERIOS A CONSIDERAR	
4%	Se respetó el tiempo asignado para la presentación	4%
4%	Incluyen una introducción para enmarcar el tema a tratar	4%
4%	Captan los elementos fundamentales del tema	4%
4%	El contenido se presenta en forma clara, precisa y congruente	4%
4%	Aportan reflexiones propias del grupo	4%
4%	Muestran creatividad para la presentación del tema	4%
4%	Se muestran receptivos a los comentarios de sus compañeros	4%
4%	Tratan de esclarecer dudas de sus compañeros	4%
4%	Fomentan la participación de sus compañeros	4%
4%	Intervienen todos los miembros del equipo	4%
	Puntaje Total	<b>40%</b>



# ITSSAT

## Ingeniería Informática

# Calidad de los sistemas de información

### Examen

### Unidad 4

### Calificación: 40%

Docente: Lic. Sergio Pelayo Vaquero

Alumno: Francisco Javier Ataxca Goxcon

Grupo: 610 "A"

**¿A que se refiere la norma ISO/IS?**

**PUNTAJE OBTENIDO 13%**

De acuerdo a las clases, a la investigación y explicaciones del docente a grandes rasgos la norma ISO/IEC se refiere al estándar internacional para la evaluación de la calidad del software, también es un estándar que evalúa si un producto cuenta con las normas o estándares necesarios para que satisfagan las necesidades del cliente.

**Describe brevemente que es MOPROSOFT**

**PUNTAJE OBTENIDO 13%**

En general MOPROSOFT es un modelo que nos ayuda a la mejora y evaluación de los procesos de desarrollo y mantenimiento de sistemas y productos de software. Este modelo se enfoca a las empresas pequeñas y medianas que se dedican al desarrollo y mantenimiento de software. Con esto se entiende que su objetivo principal de este modelo es mejorar la eficiencia en el desarrollo de software aplicando estándares establecidos, también es importante mencionar y tener en claro que MOPROSOFT se basa en la norma internacional ISO/IEC 15504 (conocida como SPICE - Software Processes Improvement and Capability Determination).

**¿Cuál es propósito de CMMI?**

**PUNTAJE OBTENIDO 14%**

CMMI es un modelo de madurez de mejora de los procesos para el desarrollo de productos y de servicios. Se dice que se enfoca en la mejoración de las practicas a la hora del desarrollo y mantenimiento de un producto que cubren el ciclo de vida de un producto, este modelo también se le conoce como modelo de madures del desarrollo del software.

El propósito de CMMI para desarrollo es ayudar a las organizaciones a mejorar sus procesos de desarrollo y de mantenimiento, tanto para los productos como para los servicios.