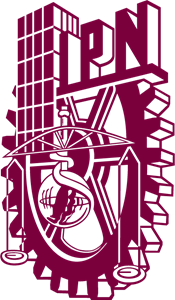
**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**

*Escuela Superior de Cómputo*

**Actividad 4: Investigación sobre Estándares de Calidad**

***Asignatura:*** *Ingeniería de Software.*

***Profesora:*** *Laura Méndez Segundo.*

***Alumnos:***

*Arellano Aguillón Shu Nashy Nizarely*

*Escudero Robles Rafael Agustín*

*Ramírez Rodríguez Carlos Eduardo*

***Grupo:*** *3CM13*

***03/05/2021***

**Investigar por equipo, dos normas de calidad internacionales y una norma nacional de calidad relacionadas con el desarrollo de software.**

**Indicar nombre, características, referencias bibliográficas así como ejemplos de empresas que las utilicen o estén certificadas.**

**La familia de normas ISO 33000**

La familia de estándares ISO/IEC 33000 se enfoca en el dominio de la evaluación de procesos y está basada en una visión sobre la evaluación que establece una arquitectura de tres componentes:

* Modelos de procesos, los cuales definen procesos que son las entidades que son objeto de evaluación.
* Marcos de medición de procesos, los cuales proporcionan escalas para evaluar características de calidad de proceso especificadas (como por ejemplo la capacidad) de las entidades (procesos).
* Procesos de evaluación documentados que proporcionan una especificación del proceso a seguir durante la realización de las evaluaciones.

Para cada componente, el conjunto de normas (como un todo) proporciona una terminología común, un conjunto de requisitos normativos que definen la conformidad con la norma, ejemplos de las entidades especificadas en conjunto de normas (modelos de proceso, marcos de medición de procesos y procesos de evaluación documentados), y diferentes guías sobre cada uno de los componentes.

Dentro de la familia ISO 33000 podemos encontrar especificaciones como::

* ISO/IEC 33060 Modelo de evaluación de la capacidad de proceso para los proceso del ciclo de vida del sistema
* ISO/IEC 33061 Modelo de evaluación de la capacidad de proceso para los procesos del ciclo de vida del software
* ISO/IEC 33063 Modelo de evaluación de la capacidad de proceso para las pruebas de software

Algunas organizaciones que implementan la familia de normas ISO 33000 son:

* TELEFÓNICA SOLUCIONES DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES DE ESPAÑA, S.A.U.

**Norma ISO 9001**

La ISO 9001, es una norma de carácter internacional que toma en cuenta los servicios de una organización, sin distinción de sector de actividad.

Está enfocada a la consecución de la calidad en una organización a través medidas necesarias de un método o Sistema de Gestión de la Calidad, (SGC).

Actualmente, la Norma ISO 9001, es la norma de mayor renombre y la más utilizada a nivel mundial.

**¿Dónde se aplica la ISO 9001?**

Esta norma es aplicada a los sistemas de gestión de calidad, para que su negocio o empresa sea capaz de demostrar que cumple con todos los elementos de calidad.

Dicha norma se manifiesta en la complacencia de los requisitos del cliente y en la facultad de proveer productos y servicios que cumplan con todas las exigencias tanto internas como externas de la organización.

La empresa deberá de gestionar los procesos oportunos para cerciorarse que sus servicios y productos son adecuados con las condiciones del cliente.

**¿Qué contiene la norma ISO 9001?**

Las condiciones de un sistema de gestión de calidad, y es a través de dicha norma que se especifica si la empresa cumple con la norma de calidad, sobre todo durante las auditorías de certificación.

Para que una empresa pueda mantener la certificación, tiene que cumplir con una serie de fases con las que cuenta la Norma ISO 9001 como son la planificación y control operativo, liderazgo y compromiso, una mejora constante, evaluación de estos cambios, etc.

A pesar de que no se trata de un documento obligatorio, actualmente son más los clientes que se inclinan por aquellas empresas que cuentan con este tipo de certificación puesto que supone garantía de calidad a la vez que se está cumpliendo con la regulación vigente en lo que respecta a sistemas de gestión de calidad.

**Ventajas de la norma ISO 9001**

***Las ventajas para su empresa:***

* Estimulación de la **mejora continua** ya que es uno de los puntos fuertes caracteriza esta certificación, hecho que con el tiempo, hará aumentar la satisfacción de sus clientes.
* Se **incentiva la participación y motivación de toda persona integrante en el negocio**, como la mejora del aprovechamiento de recurso.
* Al disponer de una Normativa estándar conocida por toda la organización y que debe de seguir, supone un importante **ahorro de tiempo**.
* Hará que su **empresa crezca de manera considerable en el mercado** y le ofrecerá la posibilidad de realizar **exportaciones** gracias a la confianza internacional de esta norma. Elimina todo tipo de barreras legales o estímulos a la hora de entrar en nuevos mercados.

***Con respecto a los clientes, los beneficios que pueden llegar a obtener son:***

* Una mayor satisfacción y calidad puesto que los productos han superado el filtro de la Norma ISO 9001.
* Un importante ahorro económico en las auditorías a las empresas proveedoras debido a la gran fiabilidad que proporciona esta certificación.

**Casos de éxito de Gestión de Calidad ISO 9001**

* ***Equiver***, empresa mexicana dedicada a la comercialización de equipo médico y agentes de diagnóstico,mantenimiento de dispositivos médicos y servicios integrales.
* ***APS Group*** es una compañía de gestión de impresión que incluye diseño creativo, almacenamiento y distribución.
* ***DB Construction*** es un jugador clave dentro de la industria de la construcción que se centra en la ingeniería civil, trabajos de subestructura, trabajos de autopistas y de suelo.
* ***Capability Scotland*** ofrece una gama de servicios a gente discapacitada, incluyendo empleo, educación, alojamiento, descanso y vida independiente.

**Norma: Tecnología de la información-evaluación del producto software-parte 5: proceso para evaluadores (NMX-I-14598-5-NYCE-2011)**

**Objetivo y campo de aplicación**

Esta Norma Mexicana tiene por objeto proporcionar requisitos y recomendaciones para la implementación práctica de la evaluación de productos de software, cuando diversas partes necesitan entender, aceptar y confiar en los resultados de una evaluación.

**¿Cuál es su función?**

El proceso descrito en esta norma define las actividades necesarias para analizar los requisitos de la evaluación, para especificar, diseñar y ejecutar las acciones de evaluación y para terminar la evaluación de cualquier tipo de producto de software.

El proceso de evaluación puede ser usado para evaluar productos ya existentes, siempre que los componentes necesarios del producto estén disponibles, o para evaluar productos en desarrollo.

NOTA: Para la evaluación de un producto en desarrollo, el proceso de evaluación necesita estar sincronizado con el proceso de desarrollo del software y que los componentes del producto sean evaluados a medida que sean entregados.

**Esta norma puede ser usada por:**

* Evaluadores de laboratorios de prueba, cuando proporcionan servicios de evaluación de productos de software.
* Proveedores de software, cuando planifican la evaluación de sus productos, incluyendo la evaluación que llevan a cabo servicios de prueba independientes.
* Compradores de software, cuando solicitan información de evaluación de un proveedor o servicio de prueba.
* Usuarios de software, cuando evalúan productos o cuando utilizan los informes de evaluación entregados por los laboratorios de prueba.
* Organismos de certificación, cuando definen nuevos esquemas de certificación para productos de software.

**Concordancia con normas internacionales**

Esta Norma coincide totalmente con la Norma Internacional ISO/IEC 14598-5:1998, Edition: 1, Information technology-Software product evaluation-Part 5: Process for evaluators.

**Bibliografía**

* https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec:ts:33061:ed-1:v1:en
* https://www.iso33000.es/index.php/familia-iso-33000
* *SOFTWARE ISO 9001 - Software de Gestión de Riesgos*. (2019, 7 mayo). Recuperado 2 de mayo del 2021 de: https://www.gestionriesgos.net/blog/software-iso-9001#:%7E:text=La%20ISO%209001%2C%20es%20una,la%20Calidad%2C%20(SGC).
* *Casos de éxito de Gestión de Calidad ISO 9001*. (s. f.). BSI. Recuperado 2 de mayo de 2021, de https://www.bsigroup.com/es-MX/gestion-de-calidad-ISO-9001/casos-de-exito-ISO-9001/
* http://www.dof.gob.mx/normasOficiales/4628/seeco1a1/seeco1a1.htm
* ISO/IEC 14598-5:1998, Edition: 1, Information technology-Software product evaluation-Part 5: Process for evaluators.