

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO



FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA

CARRERA:

Ingeniería en software

NIVEL:

Primer Semestre

DOCENTE:

Denis Darío Mendoza Cabrera

MATERIA:

Introducción a la ingeniería de software

TEMA DE TAREA:

Introducción a la ingeniería de requerimientos

INTEGRANTES:

Angie Pierina Navarro Vera

Adonis Javier Plúas Loza

Sergio Jesús Sánchez Castillo

FECHA DE ENTREGA:

01/03/2023

MILAGRO - ECUADOR

En base a la clasificación de los requerimientos no funcionales (figura 1), describir un ejemplo para cada uno de los requerimientos que se derivan de las categorías:

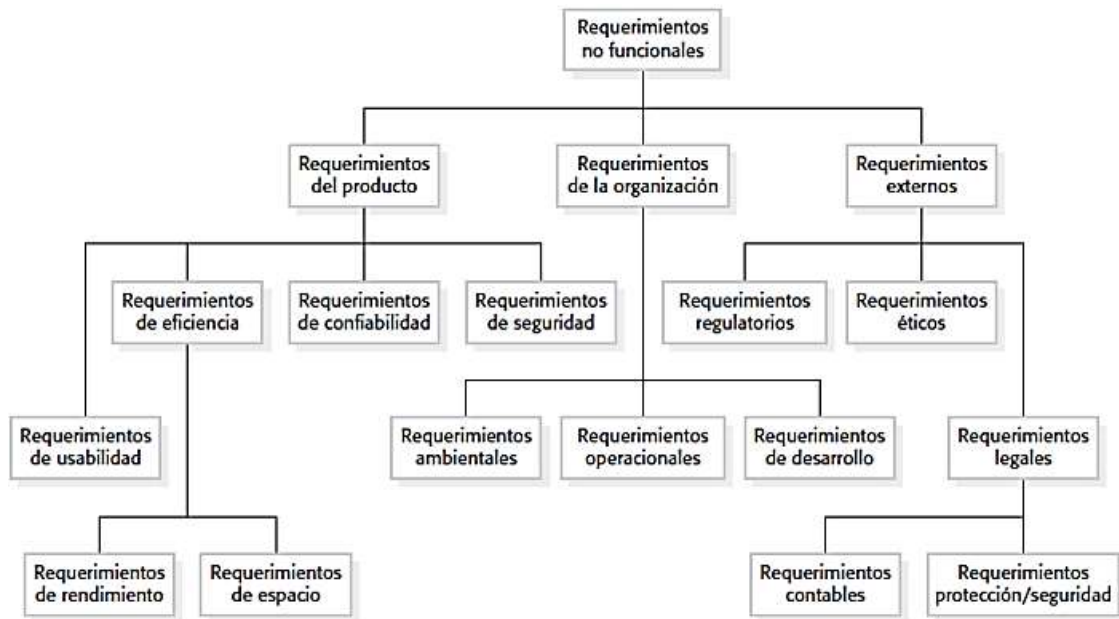


Figura 1. Clasificación de requerimientos no funcionales

- **Requerimientos del producto:** eficiencia, confiabilidad, seguridad
- **Requerimientos de la organización:** ambientales, operacionales, de desarrollo
- **Requerimientos externos:** regulatorios, éticos, legales

1. REQUERIMIENTOS DEL PRODUCTO: EFICIENCIA, CONFIABILIDAD, SEGURIDAD

2. SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO DE DATOS

Eficiencia:

Lograr que el sistema sea capaz de almacenar datos e información de forma eficaz para que el usuario pueda mantener sus datos en un lugar seguro y teniéndolos al alcance, mediante el cual se encuentran adaptados para la

eficiencia logrando almacenar datos, esto brindara que los datos estén ordenados de una forma eficaz.

- El sistema debe ser capaz de procesar un numero transacciones por segundo. Esto se medirá por medio de herramientas, una herramienta que nos ayuda a eso es la herramienta SoapUI aplicada al Software Testing de servicios web.
- Todas las funcionalidades del sistema y transacción de be responder al usuario en menos tiempo posible por ejemplo en 5 segundos y con eficiencia y precisión.
- El sistema debe ser capaz de operar adecuadamente con hasta 10.000.000 usuarios con sesiones concurrentes.
- Los datos modificados en la base de datos deben ser actualizados para todos los usuarios que acceden en menos de 2 segundos.
- Los datos deben actualizarse a cada segundo para evitan complicaciones con el sistema.

Confiabilidad:

Adaptarnos a la necesidad del cliente esto logrará que le brindemos una buena funcionalidad de servicio adaptando formas de servicios complejas de forma eficaz y comprensiva que se adapte a la necesidad del cliente logrando que se sienta seguro y que tendrá una buena adaptación al sistema mediante el cual tendrá toda su información al alcance de manera segura:

- La aplicación deberá consumir menos de 500 Mb de memoria RAM.
- La aplicación no podrá ocupar más de 2 GB de espacio en disco.
- La nueva aplicación debe manejar fuentes del alfabeto en Inglés Idiomas latinos (Español, Frances, Portugués, Italiano), Árabe y Chino.
- La aplicación debe ser compatible con todas las versiones de Windows, desde Windows 95.

Seguridad:

Los datos de sistema serán modificados por el administrador, adaptando patrones, a la hora de acceder al sistema logrando que la seguridad sea capaz mantener toda la informador dentro de ella y que sea capaz de registrar 10000,

datos por cada 5 minutos y cuyos datos serán almacenados y encriptados para su mayor seguridad así brindando un servicio de forma segura.

- Los permisos de acceso al sistema podrán ser cambiados solamente por el administrador de acceso a datos.
- El nuevo sistema debe desarrollarse aplicando una serie de patrones y recomendaciones de programación que incrementen la seguridad de datos.
- Todos los sistemas deben respaldarse cada 24 horas. Los respaldos deben ser almacenados en un espacio seguro que este ubicado en un edificio distinto al que reside el sistema.
- Todas las comunicaciones externas entre servidores de datos, aplicación y cliente del sistema deben estar encriptadas utilizando algoritmos.
- Si se identifican ataques de seguridad o brecha del sistema, el mismo no continuará operando hasta ser desbloqueado por un administrador de seguridad y ser solucionado el problema.

2.-REQUERIMIENTOS DE LA ORGANIZACIÓN: AMBIENTALES, OPERACIONALES, DE DESARROLLO.

Ambientales:

En un buen ambiente laborar debe contar con una buena adaptación de recursos en un entorno de respeto y estándares como la adaptación de roles a cada empleado haciendo resaltar la efectividad y las virtudes de cada uno generando un buen ambiente de trabajo prioritario para el proyecto de software. Es decir, unos empleados que se encuentran satisfechos con su puesto y que, por tanto, desempeñan su labor con interés y ganas. Un clima laboral óptimo es tan beneficioso para los integrantes de la compañía como para la misma y su productividad al realizar los proyectos teniendo muchos beneficios entre los cuales estarían los siguientes:

- Mejora el estado anímico, físico y mental de cada trabajador.
- Incrementa la creatividad de los colaboradores.
- Facilita la relación del empleado con el entorno y los compañeros.
- Mejora la gestión de los equipos de trabajo.

Operacionales:

Se debe llevar a cabo una constante revisión del sistema para establecer un buen funcionamiento del software en los datos que adquiere así dando un buen gestionamiento de estos.

Adaptando el uso empresarial del software a la web ayudara a reducir errores y teniendo hacia una mayor efectividad y teniendo un control en tiempo y sobrecostos del tratamiento de la información.

Los proveedores reducirán sus costos al acceder de manera interactiva a las bases de datos de oportunidades de ofertas la mayor facilidad para entrar en mercados nuevos, especialmente en los geográficamente remotos, y alcanzarlos con mayor rapidez.

Desarrollo

- Fomentar la capacidad de integración en el grupo de trabajo mediante la colaboración de los individuos lo cual nos permite utilizar diferentes métodos que se pueden llevar a cabo para obtener diferentes resultados pero con una meta en específico definiendo un balance entre las necesidades de la organización y las metas profesionales y así evaluar y desarrollar continuamente los canales de información y comunicación interna.

3. REQUERIMIENTOS EXTERNOS: REGULATORIOS, ÉTICOS, LEGALES

- **Regulatorios:**

La creación de este software ayudara con la información de pagos de los clientes, balances que este estructurados y tener en cuenta la información de los clientes mayoritarios y también los usuarios que invierten en la bolsa verificar si no hay algún desfalco y que no haya fuga en el dinero y probar el sistema comprobar que sea resistente a los antivirus o troyanos y los pueda detectar algo que no pertenezca su sistema operativo.

El software debe cumplir con las normas de competencia aplicables, que regulan la competencia leal en el mercado

El software debe cumplir con las leyes y normativas aplicables a la propiedad intelectual

- **Éticos:**

El software debe cumplir con los parámetros esenciales sin afectar al usuario o a la empresa y que tenga todas las patentes necesarias

Que no tenga fines ilegales y que respete todos los reglamentos requeridos para ponerlo en funcionamiento

El software debe respetar la privacidad de los usuarios y garantizar que los datos personales sean protegidos y manejados adecuadamente.

- **Legales:**

Que este dentro de los parámetros legales

Tenga actualizaciones y descuentos

Soporte técnico

El software debe cumplir con las leyes y normativas aplicables a la protección de datos personales, como el Reglamento General de Protección de Datos

Discuta las diferencias entre validación y verificación y explique por qué la validación es un proceso particularmente difícil.

VERIFICACIÓN:

Es la acción de comprobar que lo que decimos que estamos haciendo lo estamos haciendo. Es decir, el operario cada 10 minutos revisa el gráfico, que esté dentro de los márgenes de temperatura y deja su firma sobre el gráfico como evidencia de dicha revisión. El comprobar todos estos registros es la acción de “verificar”, comprobar que cada justo 10 minutos hay un dato.

VALIDACIÓN:

Esto es lo que confirma que lo que estamos haciendo, se está haciendo bien y se consigue el objetivo pretendido que es reducir a un nivel aceptable la población de Salmonella.

validación sería un proceso más difícil porque depende de la verificación y mientras el proyecto no esté verificado o no esté terminado o culminado en su 100% no se podrá llevar a cabo la validación correspondiente lo cual hay que esperar un largo proceso de verificación para así llegar a la validación.