



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Taller individual

Conceptos de Requerimientos Funcionales y No Funcionales

Jaider Sebastian Moreno Quintero

21/08/2024

2

TABLA DE CONTENIDOS

Introducción 3

Investigación Teórica 4

Tareas:

.....4

Desarrollo:.....

4 1. Definición de Requerimientos en el Contexto del Software
.....4 2. Diferencia entre Requerimientos Funcionales y No

Funcionales	4	3. Ejemplos de Requerimientos Funcionales y No Funcionales	5
Reflexión Personal.....	6		
<i>Tareas:</i>			
.....	6		
<i>Desarrollo:</i>			
6			
Creación de un Mapa Conceptual.....	7		
<i>Tareas:</i>			
.....	7		
<i>Desarrollo:</i>			
7			
Preparación para el Taller Grupal.....	8		
<i>Tareas:</i>			
.....	8		
<i>Desarrollo:</i>			
8		Requerimientos	en
software:.....	8	Requerimientos	
Funcionales vs. No Funcionales:	8	Importancia de	
los Requerimientos:	8		
Conclusiones.....	10		
<i>Descripción</i>			
<i>Global</i>	10		
Referencias.....	11		
			3

Introducción

Taller individual que permitirá a cada aprendiz a explorar los conceptos de requerimientos

4

Investigación Teórica

Tareas:

- Definir qué son los requerimientos en el contexto del software.

- Explicar la diferencia entre requerimientos funcionales y no funcionales. •

Buscar ejemplos de cada tipo y anotar al menos tres ejemplos concretos para cada uno.

Desarrollo:

1. Definición de Requerimientos en el Contexto del Software

Los requerimientos en el contexto del software son especificaciones que describen las características, funciones, y restricciones de un sistema o aplicación. Estos detalles definen lo que el software debe hacer, cómo debe comportarse, y bajo qué condiciones debe operar, asegurando que el producto final cumpla con las expectativas y necesidades de los usuarios y las partes interesadas.

2. Diferencia entre Requerimientos Funcionales y No Funcionales

Requerimientos Funcionales: Describen las funciones y características específicas que el software debe implementar. Responden a la pregunta "¿Qué debe hacer el software?" y son esenciales para definir el comportamiento y las interacciones del sistema. Ejemplos incluyen tareas como el procesamiento de transacciones, la generación de informes, o la autenticación de usuarios.

5

Requerimientos No Funcionales: Se refieren a los criterios de calidad y restricciones operativas que no están directamente relacionados con las funciones específicas del software, pero que afectan su desempeño y experiencia de usuario. Responden a la pregunta "¿Cómo debe funcionar el software?" e incluyen aspectos como la velocidad, seguridad, y usabilidad.

3. Ejemplos de Requerimientos Funcionales y No Funcionales

Ejemplos de Requerimientos Funcionales:

Autenticación de Usuarios: El sistema debe permitir a los usuarios iniciar sesión utilizando un nombre de usuario y una contraseña.

Procesamiento de Pagos: El software debe procesar pagos con tarjetas de crédito y emitir confirmaciones de pago instantáneamente.

Generación de Informes: El sistema debe generar informes mensuales sobre las ventas y exportarlos en formato PDF.

Ejemplos de Requerimientos No Funcionales:

Tiempo de Respuesta: El sistema debe responder a cualquier solicitud de usuario en menos de 2 segundos.

Escalabilidad: El software debe soportar hasta 10,000 usuarios concurrentes sin degradación del rendimiento.

Seguridad: Los datos sensibles, como las contraseñas, deben almacenarse utilizando un cifrado de al menos 256 bits.

Reflexión Personal

Reflexiona sobre lo aprendido en la investigación anterior. Considera la

importancia de los requerimientos en un proyecto de software.

Tareas:

Escribir un párrafo sobre por qué los requerimientos son cruciales en el desarrollo de software.

Reflexionar sobre una experiencia previa en la que has estado involucrado en proyectos de software, ya sea en un entorno académico o profesional, y pensar en requerimientos que podrían haber hecho la diferencia en el éxito del proyecto.

Desarrollo:

Los requerimientos son cruciales en el desarrollo de software porque establecen la base sobre la cual se diseña, desarrolla y evalúa el sistema. Definen las expectativas y necesidades de los usuarios, asegurando que el producto final cumpla con sus propósitos y funcione de manera eficaz en el contexto previsto. Sin una clara especificación de requerimientos, los equipos de desarrollo corren el riesgo de malinterpretar las necesidades del cliente, lo que puede llevar a un software que no satisfaga las expectativas, tenga defectos significativos o requiera costosas revisiones. Además, los requerimientos bien definidos facilitan la planificación del proyecto, permiten el seguimiento del progreso, y aseguran la alineación entre todas las partes interesadas, minimizando los riesgos y mejorando la calidad del software entregado.

7

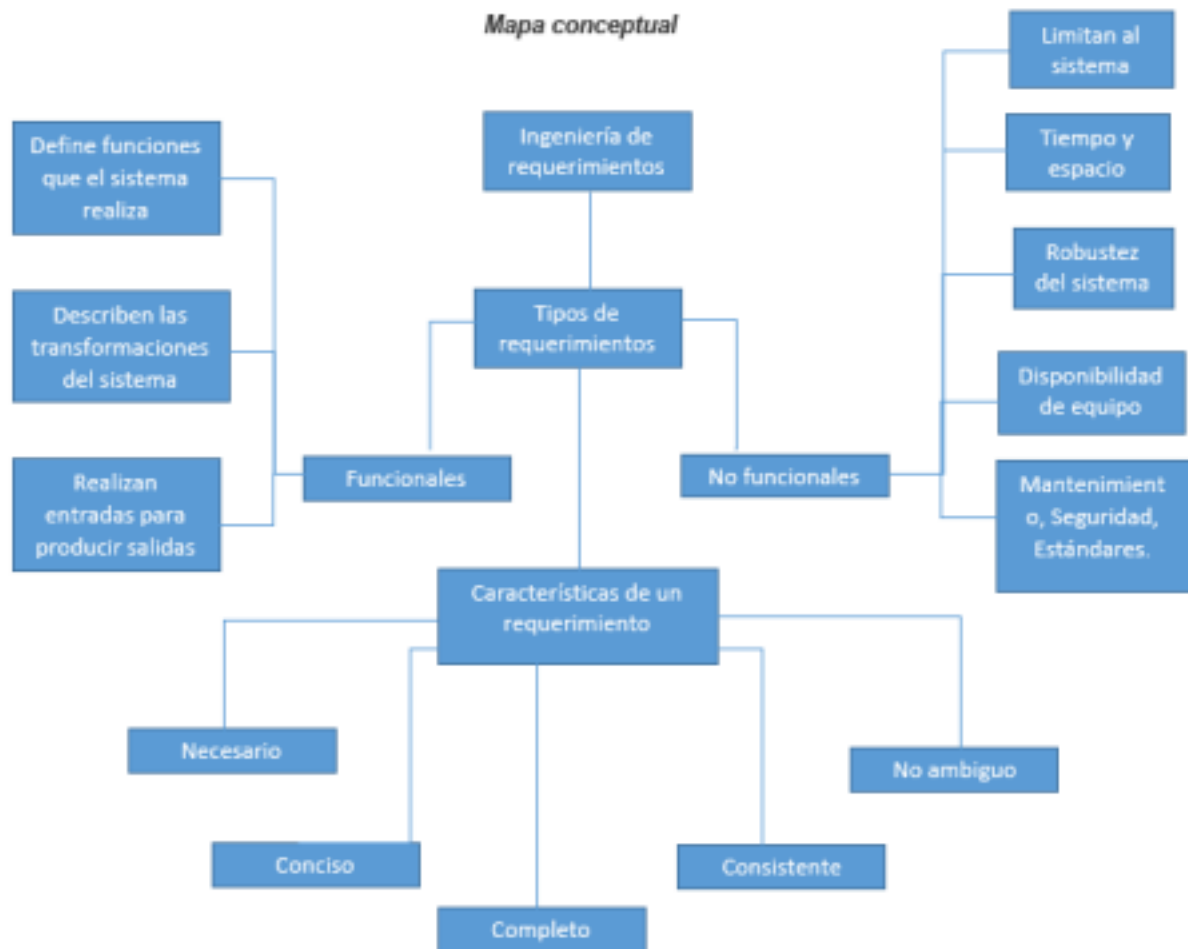
Creación de un Mapa Conceptual

Prepara un breve resumen de tus hallazgos personales que puedas compartir en el taller grupal.

Tareas:

Incluir los conceptos clave, ejemplos y la relación entre requerimientos funcionales y no funcionales. Puedes usar herramientas digitales o hacerlo a mano.

Desarrollo:



(Jose Leonardo: 2024)

Preparación para el Taller Grupal

Prepara un breve resumen de tus hallazgos personales que puedas

compartir en el taller grupal.

Tareas:

Basado en tu investigación y reflexión, escribe un resumen que incluya la definición de ambos tipos de requerimientos, su importancia y algunos ejemplos.

Prepara una pregunta o un comentario que te gustaría discutir durante el taller grupal (esto fomentará la participación).

Desarrollo:

Requerimientos en software:

Son especificaciones que detallan las características, funciones y restricciones del sistema, definiendo lo que debe hacer y cómo debe comportarse.

Requerimientos Funcionales vs. No Funcionales:

Funcionales: Describen funciones específicas que el software debe realizar, como la autenticación de usuarios o la generación de informes.

No Funcionales: Se refieren a criterios de calidad, como el tiempo de respuesta, seguridad y escalabilidad, que afectan el rendimiento y la experiencia del usuario.

Importancia de los Requerimientos:

Son esenciales para garantizar que el software cumpla con las necesidades del usuario, evitando malentendidos y costosas revisiones. Ayudan en la planificación, seguimiento y alineación del proyecto, mejorando la calidad del producto final.

Conclusiones

Descripción Global

Los requerimientos son cruciales en el desarrollo de software porque establecen la base sobre la cual se diseña, desarrolla y evalúa el sistema. Definen las expectativas y necesidades de los usuarios, asegurando que el producto final cumpla con sus propósitos y funcione de manera eficaz en el contexto previsto.

11

Referencias

Cómo hacer un mapa conceptual. (2024). Canva. https://www.canva.com/es_co/graficos/mapa-conceptual/

Conceptos de la Ingeniería de requerimientos. (2015, April 23). Jose Leonardo; Jose Leonardo. <https://jlleonardo.wordpress.com/2015/04/23/conceptos-de-la-ingenieria-de-requerimientos/>

Requisitos no funcionales: ¿Por qué son importantes? (2023). Gluo.

<https://www.gluo.mx/blog/requisitos-no-funcionales-por-que-son-importantes> Rodriguez, G. J. (2012, January 15). *Técnicas efectivas para la toma de requerimientos - Northware.* Northware. <https://www.northware.mx/blog/tecnicas-efectivas-para-la-toma-de-requerimientos/#:~:text=Los%20Requerimientos%20de%20Software%20son,las%20entradas%20para%20producir%20salidas.>

12

Apéndice A: Niveles de encabezado APA (Nivel 1)

NIVEL	FORMATO APA 7 ^{MA} EDICIÓN
1	Encabezado centrado, en negrita, en mayúsculas y minúsculas
2	Encabezado a la izquierda, en negrita y en minúsculas
3	<i>Encabezado de párrafo con sangría, negrita y minúscula</i>
4	Encabezado de párrafo con sangría, negrita y minúscula que termina con un punto. Los textos siguen inmediatamente después en la misma línea.
5	<i>Encabezado de párrafo con sangría, negrita, cursiva y minúscula que termina con un punto. Los textos siguen inmediatamente después en la misma línea.</i>