

Universidad de Sevilla

Escuela Técnica Superior de Ingeniería

Informática




Grado en Ingeniería Informática – Ingeniería del Software

Diseño y Pruebas II

Curso 2023 – 2024

Fecha	Versión
09/05/2024	1.0

Grupo de Prácticas: C1.012	
Repositorio: https://github.com/DP2-C1-012/Acme-SF	
Autor	Correo
Caballero Hernández, Jaime	jaicabher1@alum.us.es

	<p>Diseño y Pruebas II Analysis report - D02 - Student 3</p>


Índice de contenido

1.	Resumen Ejecutivo	2
2.	Tabla de revisiones	3
3.	Introducción.....	4
4.	Contenido.....	5
5.	Conclusiones.....	9
6.	Bibliografía.....	10




1. Resumen Ejecutivo

El análisis de requisitos juega un papel crucial en el desarrollo de sistemas de software, ya que nos permite identificar y documentar las necesidades y expectativas de las partes interesadas. Este documento reflejará el análisis realizado por el estudiante 3 en las diferentes entregas de esta asignatura. En caso de tener dudas sobre algún requisito, se llevará a cabo un análisis, incluido en el documento, y se aclarará con el cliente.

	<p style="text-align: center;">Diseño y Pruebas II Analysis report - D02 - Student 3</p>

2. Tabla de revisiones


Fecha	Revisión	Descripción
16/02/2024	1.0	Versión inicial
09/05/2024	1.1	Mejoras en la redacción

	<p style="text-align: center;">Diseño y Pruebas II Analysis report - D02 - Student 3</p>
---	--

3. Introducción

Para llevar a cabo un análisis de requisitos efectivo, es fundamental la participación de los usuarios y partes interesadas, con el fin de comprender sus necesidades y expectativas y documentar estos requisitos de manera clara y precisa. De esta manera, el equipo de desarrollo puede trabajar en el diseño e implementación de un sistema que satisfaga estos requisitos y expectativas.

A continuación, presentaré un listado detallado de requisitos de este entregable, tanto obligatorios como opcionales. Para cada uno, se indicará si se realizó un análisis. En caso afirmativo, se proporcionará el análisis realizado y la decisión tomada. Si el requisito es claro y puede ser desarrollado sin ninguna duda, se procederá directamente al desarrollo sin análisis adicional, pero será indicado en el documento.

	<p style="text-align: center;">Diseño y Pruebas II Analysis report - D02 - Student 3</p>
---	--

4. Contenido

D02:


1. Requisitos Obligatorios:

R002: “A training module consists of one or several short-term training activities aimed at extending or updating knowledge and skills related to the topic of a project. The system must store the following data about them: a code (pattern “[A-Z]{1,3}-[0-9]{3}”, not blank, unique), a creation moment (in the past), some details describing the training module (not blank, shorter than 101 characters), a difficulty level (“Basic”, “Intermediate”, or “Advanced”), an optional update moment (in the past, after the creation moment), an optional link with further information, and an estimated total time.”

- El requisito pide crear una entidad Training Module con una serie de atributos.
- El requisito (R001) fue analizado. Tras revisar las discusiones en el foro de la asignatura y considerar la respuesta del profesor, así como las necesidades del cliente, decidí tratar 'totaltime' como una propiedad derivada de tipo Integer. Esta elección se basa en la eficiencia y la coherencia de datos, ya que su valor puede calcularse dinámicamente a partir de otros atributos. Al marcarlo como 'transient', indico que no es necesario almacenar físicamente esta información en la base de datos, lo que optimiza el rendimiento del sistema. Se adjunta el enlace al foro:

[Cadena: \[Análisis\] D02-Student#3 - 002 – 202324-Diseño y... \(us.es\)](#)

R003: “Each training module is made up of training sessions. The system must store the following data about them: a code (pattern “TS-[A-Z]{1,3}-[0-9]{3}”, not blank, unique), a time period (at least one week ahead the training module creation moment, at least one week long), a location (not blank, shorter than 76 characters), an instructor (not blank, shorter than 76 characters), a mandatory contact email, and an optional link with further information.”

	<p style="text-align: center;">Diseño y Pruebas II Analysis report - D02 - Student 3</p>
---	--

- El requisito pide crear una entidad Training Session con una serie de atributos que tendrá una relación con la entidad del requisito R002, se podrá visualizar en el requisito R014.

-Contexto:

Tras la lectura del requisito, la entidad tiene un atributo, llamado “total period”, que no me queda claro como tengo que realizarlo. Tras ello haremos el siguiente análisis.

Alternativa 1:

Explicación:

- Implementar el "total period" como un atributo Duration.

Pros:

- Facilita el cálculo de la duración total de la sesión de entrenamiento al tener un atributo específico para ello.

- Permite un manejo más directo y uniforme de la duración de la sesión.

Contras:

- Requiere una implementación más compleja para manejar el tipo de datos Duration.

- Posible necesidad de validaciones adicionales para garantizar la coherencia de los datos y evitar errores en el cálculo de la duración total.

Alternativa 2:


Explicación:

- Dividir el atributo “total period” en dos atributos, llamados “startPeriod” y “endPeriod”, que sean de tipo Date.

Pros:

- Más fácil de implementar

- Permite un manejo más preciso de las fechas de inicio y fin de cada sesión de entrenamiento.

	<p style="text-align: center;">Diseño y Pruebas II Analysis report - D02 - Student 3</p>
---	--

Contras:

- Requiere un manejo adicional para calcular la duración total de la sesión a partir de las fechas de inicio y fin.
- Posibilidad de errores en el cálculo de la duración total si no se manejan adecuadamente las fechas.

Solución propuesta:


Implementar la alternativa 2 utilizando dos atributos, "startPeriod" y "endPeriod", para registrar las fechas de inicio y fin de cada sesión de entrenamiento. Se deben proporcionar funciones de validación y cálculo para garantizar la precisión en el manejo de las fechas y la duración total de la sesión.

R004: "The system must handle developer dashboards with the following data: total number of training modules with an update moment; total number of training sessions with a link; average, deviation, minimum, and maximum time of the training modules."

- El requisito pide realizar una clase que contenga atributos que el usuario cuyo rol es desarrollador pueda guardar las estadísticas de sus módulos y sesiones de entrenamiento.
- Tras la realización del requisito R014 y analizar el contenido necesario para implementar la clase, ha sido un requisito claro y que solo ha necesitado la creación del diagrama UML para su implementación.

R005: "Produce assorted sample data to test your application informally. The data must include two developer accounts with credentials "developer1/developer1" and "developer2/developer2"."

- El requisito pide que, al menos, incluyamos en el sistema dos cuentas para el rol desarrollador.
- El requisito (R005) es claro y puede ser realizado sin realizar un análisis, aunque se remarca que se han añadido más de dos cuentas de desarrolladores.

	<p style="text-align: center;">Diseño y Pruebas II Analysis report - D02 - Student 3</p>
---	--

2. Requisitos Opcionales:

R013: “) There is a new project-specific role called developer, which has the following profile data: degree (not blank, shorter than 76 characters), a specialisation (not blank, shorter than 101 characters), list of skills (not blank, shorter than 101 characters), an email, and an optional link with further information.”

- El requisito pide añadir en el sistema un nuevo rol de usuarios llamado “developer”, que tenga una serie de atributos.

- El requisito R013 fue analizado. Tras revisar las discusiones en el foro de la asignatura y considerar la respuesta del profesor, he optado por modificar la representación del atributo "skills" de una lista a una cadena de texto. Esta decisión se basa en buscar una solución más simple y eficiente en la gestión de datos. Al representar el atributo como una cadena, se simplifica la manipulación de información, se optimiza el espacio de almacenamiento y se mejora la eficiencia en consultas y búsquedas relacionadas con las habilidades de los usuarios. Se adjunta el enlace al foro:

[Cadena: \[Análisis\] D02-Student#3-013 – 202324-Diseño y ... \(us.es\)](#)

R014: “Produce a UML domain model.”

- El requisito pide realizar un diagrama UML sobre el dominio del problema, realizado en la herramienta UMLet.

- El requisito (R014) es claro y puede ser realizado sin realizar un análisis.


R015: “Produce an analysis report.”

- El requisito pide redactar un informe de análisis, para ello he seguido las pautas dadas en el documento “Annexes”, se puede encontrar en la página de la asignatura.

- El requisito (R015) es claro y puede ser realizado sin realizar un análisis.

R016: “Produce a planning and progress report.”

- El requisito pide redactar un informe de planificación y progreso, para ello he seguido las pautas dadas en el documento “Annexes”, se puede encontrar en la página de la asignatura.

	<p style="text-align: center;">Diseño y Pruebas II Analysis report - D02 - Student 3</p>
---	--

- El requisito (R015) es claro y puede ser realizado sin realizar un análisis.

5. Conclusiones

En conclusión, tras la realización de todos los requisitos concluimos que hay algunos requisitos que han necesitado un análisis para su implantación, al final todos los requisitos de este entregable han sido realizados sin ningún problema. Además, la asistencia y participación tanto en las clases de teoría como en las sesiones de seguimientos han ayudado bastante al análisis de los requisitos.



6. Bibliografía

Intencionalmente en blanco.