

Diseño y Pruebas II



ANALYSIS REPORT

Alumno: Julio Navarro Rodríguez

Repositorio: <https://github.com/DP2-C1-02-07/Acme-L3-D04>

1. Índice

1. Índice	2
2. Tabla de versiones	3
3. Resumen del documento	3
4. Introducción	3
5. Contenidos	3
5.1. Requisitos de información	3
5.2. Requisitos funcionales	3
5.3. Requisitos no funcionales	5
5.4. Requisitos de testing	5
5.5. Requisitos de gestión	5
6. Conclusiones	5

2. Tabla de versiones

Versión	Fecha	Descripción
1.0.0	22/06/2023	Documento creado
1.1.0	28/06/2023	Añadidas las decisiones tomadas de los requisitos 14 y 15

3. Resumen del documento

Mediante este documento se desarrollará un análisis de los requisitos más complejos incluidos en este entregable, en el que se incluirá cada requisito citado textualmente y las decisiones tomadas para cumplimentar cada requisito.

4. Introducción

Este documento incluye únicamente requisitos funcionales, ya que los demás tipos de requisitos para este entregable no se han considerado merecedores de un análisis más elaborado.

5. Contenidos

5.1. Requisitos de información

No ha sido necesario realizar un análisis de los requisitos de información debido a que este entregable no incorporaba requisitos de este tipo.

5.2. Requisitos funcionales

REQUISITO 14): [MANDATORY] Operations by companies on practica:

- List the practica that they have created.
- Show the details of their practica.
- Create, update, or delete their practica. Practica can be updated or deleted as long as they have not been published.

CONTEXTO: Este requisito funcional exige el poder realizar diversas operaciones sobre las entidades Practicum mientras tenemos la sesión iniciada con el rol de Company.

La clave del análisis de este requisito no se encuentra señalada en el enunciado como en el entregable anterior, ya que donde se encuentra la mayor dificultad para la implementación es a la hora de relacionar esta entidad con la entidad Course. Para cumplir con esta relación, se proponen dos alternativas:

Alternativa 1: Crear una entidad intermedia “CoursePracticum”/”PracticumCourse” que represente la relación entre ambas. De esta manera, se puede crear un Practicum sin asignar a ningún Course para después asignarlo mediante otra operación sobre esta nueva entidad, en lugar de hacerlo sobre Practicum directamente.

Pros:

- Formularios más sencillos para la entidad Practicum.
- La entidad Practicum queda más simplificada.

Contras:

- Se tiene que generar mucho más código, tanto para la implementación como para los tests.
- De esta manera se consumen más recursos en la base de datos.
- Es más complejo que relacionar Course y Practicum directamente mediante un campo ManyToOne en Practicum apuntando hacia Course.

Alternativa 2: Añadir una relación ManyToOne en Practicum apuntando hacia Course. Para relacionar Practicum con Course, se incluirá en los formularios un menú desplegable con los Courses disponibles para seleccionar.

Pros:

- El evitar crear relaciones intermedias permite ahorrar tiempo en crear nuevo código.
- La relación se completa al momento de enviar el formulario, no es necesario realizar un segundo paso teniendo que acceder a una operación adicional.
- Es más intuitivo para el usuario.

Contras:

- La entidad Practicum es más compleja de esta forma, al igual que los servicios de creación, modificación y publicación.

DECISIÓN TOMADA: Decidí abrir una discusión en el foro de la asignatura redactando este análisis para que algún profesor pudiera ayudarme a decantarme por alguna alternativa. Aunque ya sentía predisposición a optar por la segunda, necesitaba que algún profesor respaldara esta decisión.

FUENTE: [Foro de la asignatura](#)

REQUISITO 15): [MANDATORY] Operations by companies on sessions:

- List the sessions in their practica.
- Show the details of their sessions.
- Create a new session in their practica as long as they have not been published.
- Update or delete the sessions in their practica as long as they have not been published. In exceptional cases, one single addendum session can be added to a practicum after it has been published; this requires confirmation; the addendum sessions must be some-what highlighted when displayed.

CONTEXTO: Este requisito de información nos exige implementar nuevas operaciones relacionadas con la entidad Session, estando disponibles únicamente cuando actuamos bajo el rol de Company, al igual que el requisito anterior.

El principal motivo del análisis es aquello que se encuentra subrayado en el enunciado del requisito. Debe ser posible crear una única Session especial para aquellas Practicum que ya se encuentren publicadas, además de señalar claramente su condición extraordinaria. Estas Sessions reciben el nombre de Addendum (anexo en español), y para su implementación se proponen dos alternativas.

También ocurre una situación idéntica a la del análisis anterior, donde se tiene que relacionar las Session con una Practicum. Para ello, se tomará la misma medida que con el requisito anterior: un selector desplegable para elegir la Practicum a la que queremos asociar una Session.

Alternativa 1: Crear una nueva entidad Addendum, que herede los atributos de Session y que guarde una relación OneToOne con Practicum, en lugar de ManyToOne.

Pros:

- La relación de OneToOne hace más sencillo la validación de unicidad para una Practicum.
- Su señalización como Session extraordinaria es más clara, ya que en la lógica de la aplicación se trata de una entidad diferente.

Contras:

- Se incrementa considerablemente la cantidad de código redundante a implementar, ya que los servicios, controlador y repositorio serán muy similares a los de Session.
- Como Session ya cuenta con una relación ManyToOne con Practicum, puede ser complicado cambiar la multiplicidad en la nueva entidad al heredar los atributos de la primera.
- Habría que crear un nuevo fichero de sample data para esta nueva entidad, lo que consume más tiempo.
- El test suite para este requisito en un futuro será mucho más extenso.

Alternativa 2: Añadir un atributo booleano “addendum” a la entidad para distinguir así las Session ordinarias (addendum = false) y las extraordinarias (addendum = true).

Para crear estas Sessions extraordinarias se puede utilizar un servicio de creación personalizado. En este servicio personalizado, en el selector de Practicum para asociar la Session sólo se mostrarán aquellas Practicum ya publicadas y sin ninguna Addendum ya asignada.

Pros:

- Se ahorraría una gran cantidad de tiempo en la generación de código nuevo ya que no se estaría generando tanto código redundante.
- El futuro test suite para este requisito sería más compacto.
- Es la alternativa más intuitiva entre las dos.

Contras:

- Las validaciones de las restricciones y las queries del repositorio pueden llegar a ser mucho más complejas.

DECISIÓN TOMADA: De nuevo, opté por abrir una discusión en el foro de la asignatura redactando este análisis para que algún profesor pudiera ayudarme a decantarme por alguna alternativa. En esta ocasión, las dos alternativas me parecían acertadas, pero siento que la segunda alternativa se acerca más a una solución óptima.

FUENTE: [Foro de la asignatura](#)

5.3. Requisitos no funcionales

No ha sido necesario realizar un análisis de los requisitos no funcionales debido a que este entregable no incorporaba requisitos de este tipo.

5.4. Requisitos de testing

No ha sido necesario realizar un análisis de los requisitos de testing debido a que este entregable no incorporaba requisitos de este tipo.

5.5. Requisitos de gestión

No ha sido necesario realizar un análisis de los requisitos de gestión debido a que los requisitos incluidos en esta sección fueron analizados en entregas anteriores.

6. Conclusiones

Una vez más, este entregable incorpora pocos requisitos aptos para un análisis en profundidad, ya sea por escasa complejidad (como el requisito 11 que quedó fuera de este documento) o porque se ha adquirido el conocimiento necesario en sprints anteriores para cumplimentar los requisitos (documentos de planning y analysis).

Sin embargo, aunque la cantidad de análisis sea reducida, la profundidad de cada análisis ha sido mayor debido a la complejidad de los requisitos exigidos para esta entrega.

7. Bibliografía

- "Annexes.docm", proporcionado por el profesorado para la elaboración de documentos.