DP2 2022-2023

Student #2 D03 Informe de análisis

Proyecto Acme L3

Repositorio: <https://github.com/alvgonfri/dp2-acme-l3>

Autores:

* González Frías, Álvaro ([alvgonfri@alum.us.es](mailto:alvgonfri@alum.us.es) )

GRUPO C1.03.02

18/04/2023

Índice

[Resumen ejecutivo 3](#_Toc132990585)

[Tabla de revisiones 4](#_Toc132990586)

[Introducción 5](#_Toc132990587)

[Contenido 6](#_Toc132990588)

[Decisión 1: acceso a las actividades (I) 6](#_Toc132990589)

[Decisión 2: acceso a las actividades (II) 6](#_Toc132990590)

[Decisión 3: gestión de la tarjeta de crédito 7](#_Toc132990591)

[Decisión 4: periodo límite de las actividades. 7](#_Toc132990592)

[Conclusiones 9](#_Toc132990593)

[Bibliografía 10](#_Toc132990594)

# Resumen ejecutivo

El presente documento tiene como objetivo elaborar un análisis de las decisiones importantes tomadas durante la realización de las tareas del tercer entregable. Más concretamente, se realizará un análisis por cada una de estas decisiones, mencionando cuáles han sido las distintas alternativas barajadas y la conclusión a la que se ha llegado. Gracias a generar este informe, tendremos bien documentadas todas las decisiones relevantes que hemos seguido para cumplir con los requisitos, algo que puede ser de gran ayuda en el futuro en caso de que sea necesario consultar la justificación de alguna de las tareas desempeñadas.

# Tabla de revisiones

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nº Revisión** | **Fecha** | **Descripción de los cambios** |
| 1 | 18/04/2023 | * Creación del documento |
| 2 | 19/04/2023 | * Desarrollo del análisis |

# Introducción

En esta tercera entrega del proyecto, nos hemos centrado en desarrollar toda la parte funcional del sistema. Probablemente, este haya sido el entregable en el que más he tenido que detenerme a pensar en los requisitos hasta comprenderlos realmente, pues el desarrollo de funcionalidades da lugar a varios dilemas que habían pasado desapercibidos tras haber hecho la lectura de requisitos inicial. A lo largo del documento, se detallan las decisiones más relevantes que han sido tomadas.

En cuanto a la organización del contenido, simplemente resaltar que se ha creado un apartado para cada una de las decisiones dentro de la sección "Contenido". Dentro de cada uno de estos apartados se realiza el análisis correspondiente.

Por último, también es importante indicar la estructura general del documento. Tras una primera página en la que se puede ver la portada del informe junto con algo de información básica, encontramos un índice interactivo que nos sirve para localizar los diferentes apartados que posee el documento. A continuación, se puede leer el resumen ejecutivo en el que se discute sobre la motivación de realizar este informe, y después, se encuentra la tabla de revisiones, que contiene un registro de los cambios realizados. Tras ello, llegamos a este mismo punto, la introducción, en la que se mencionan aspectos tanto de iniciación al informe como de estructura. Si seguimos hacia delante, veremos la sección de contenido, en el que se encuentra la información principal del documento, así como la conclusión, donde se hace una reflexión sobre todo lo descrito anteriormente. Finalmente, encontramos la bibliografía, en la que se facilitará información sobre las fuentes consultadas, en caso de que corresponda.

# Contenido

## Decisión 1: acceso a las actividades (I)

Esta decisión está relacionada directamente con el requisito número 15:

*“Operations by students on workbooks:*

* *List the activities in their workbooks.*
* *Show the details of their workbooks.*
* *Create a new activity in their workbooks, as long as the corresponding enrolment is finalised.*
* *Update or delete the activities in their workbooks, as long as the corresponding enrolment is finalised.”*

El primer dilema relevante con el que me encontré fue con el de cómo proporcionar acceso a las actividades de un estudiante a través de la interfaz de usuario. Para ello, inicialmente pensé en la posibilidad de mostrar una subopción dentro del menú de acciones de un estudiante que listara todas sus actividades. Por otro lado, tras investigar algo más, descubrí otra forma de acceder a las actividades: mediante un botón que aparece en la vista de detalles de una matrícula, de manera que solo se muestren las actividades asociadas a dicha matrícula.

Tras un análisis, me decanté por la segunda opción. Esta alternativa nos ayuda a reducir la cantidad de información mostrada en el menú principal y permite una navegación más clara y directa. Además, creo que puede facilitar la gestión de las matrículas y las actividades asociadas a ellas, ya que puedes listar las actividades de una matrícula en concreto, a diferencia de la primera opción, en la que se listaban todas las actividades del estudiante. Por último, otro motivo de peso por el que me decanté por esta alternativa fue por seguir un patrón que ya se repetía en otras partes de la aplicación, como por ejemplo en el listado de cursos y lecciones por parte de un estudiante. Esto ayuda a mantener la coherencia dentro del sistema.

En cuanto a la validación por parte del profesor, cabe mencionar que esta fue una decisión que fue discutida con él durante una de las primeras sesiones de seguimiento del tercer entregable.

## Decisión 2: acceso a las actividades (II)

Esta decisión está relacionada directamente con el requisito número 15:

*“Operations by students on workbooks:*

* *List the activities in their workbooks.*
* *Show the details of their workbooks.*
* *Create a new activity in their workbooks, as long as the corresponding enrolment is finalised.*
* *Update or delete the activities in their workbooks, as long as the corresponding enrolment is finalised.”*

Un tiempo después, apareció otro problema relacionado también con el acceso a las actividades. Tal y como se puede ver en el requisito, las actividades solo pueden ser creadas una vez la matrícula correspondiente sea finalizada, motivo por el cual cualquier matrícula sin finalizar no debería tener asociada ninguna actividad. Sin embargo, al no tenerse esto en cuenta previamente, se generó un pequeño problema en la aplicación, y es que el botón para listar las actividades se mostraba independientemente del estado en el que se encontrará una matrícula. Esto provocaba que al pulsar dicho botón desde una matrícula no finalizada te llevara a un listado de actividades vacío. Una de las primeras alternativas valoradas, fue dejarlo tal y como está, ya que aunque no aportaba nada ver un listado de actividades vacío, realmente tampoco suponía una inconsistencia en el sistema. No obstante, me decanté por otra opción: ocultar el botón de actividades hasta que la matrícula se finalice. Pienso que esta alternativa deja las cosas más claras al usuario, pues permitir el acceso a las actividades de una matrícula que no debería tenerlas podía generar confusión.

## Decisión 3: gestión de la tarjeta de crédito

Esta decisión está relacionada directamente con el requisito número 14:

*“Operations by students on enrolments:*

* *List their own enrolments.*
* *Show the details of their enrolments.*
* *Register an enrolment.*
* *Update or delete an enrolment as long as it is not finalised.*
* *Finalise an enrolment. This requires providing a valid credit card; the system will only store its holder and its lower nibble.”*

A la hora de finalizar una matrícula, se indica que el estudiante debe proporcionar una tarjeta de crédito válida. De esta forma, una tarjeta de crédito queda vinculada a una matrícula, de manera que se optó por añadir dos nuevos atributos a las matrículas, uno que almacenara el propietario y otro que almacenara el *lower* *nibble*. El problema apareció a la hora de tener que mostrar los campos del correspondientes a la tarjeta en la interfaz de usuario. Para ello se tuvieron en cuenta alternativas con respecto a dónde solicitar los datos de la tarjeta:

1. Solicitarlos en desde el propio formulario de la matrícula: consiste simplemente en añadir nuevos inputs al formulario de la matrícula. Además, habría que tener en cuenta que de seguir esta alternativa, sería bueno que los campos correspondientes a la tarjeta no se mostraran cuando la matrícula aún no está finalizada, ni tampoco cuando se está creando una nueva matrícula. Por tanto, los campos solo aparecerían cuando existe la posibilidad de finalizar la matrícula. La principal ventaja de esto es que requiere poco tiempo de desarrollo, y que, al fin y al cabo, los atributos relacionados con la tarjeta de crédito se almacenan junto con la matrícula, por lo que se seguiría el patrón que se ha aplicado en otras partes del proyecto.
2. Solicitarlos desde una nueva vista: consiste en crear una nueva vista que aparezca al intentar finalizar una matrícula, en la que se soliciten únicamente los datos de la tarjeta de crédito. Como punto positivo, podemos destacar que el separar la tarjeta de crédito de la matrícula puede facilitar la comprensión del usuario sobre cuál es el proceso para finalizar una matrícula.

Finalmente, me decanté por la opción A), porque es una opción que considero que cumple perfectamente con los requisitos solicitados por el cliente, y porque además resulta menos costosa en cuanto al tiempo invertido. Cabe mencionar que la existencia de la alternativa B) fue debida a unos comentarios realizados por el profesor durante una de las revisiones, aunque tras analizarlo, tomé la decisión anteriormente comentada.

## Decisión 4: periodo límite de las actividades.

Esta decisión está relacionada directamente con el requisito número 15:

*“Operations by students on workbooks:*

* *List the activities in their workbooks.*
* *Show the details of their workbooks.*
* *Create a new activity in their workbooks, as long as the corresponding enrolment is finalised.*
* *Update or delete the activities in their workbooks, as long as the corresponding enrolment is finalised.”*

Durante la elaboración de este requisito surgió un problema que hubo que pararse a analizar y determinar cuál podía ser la mejor alternativa a seguir. El problema en cuestión es el de limitar o no el periodo de realización de actividades a unas fechas que tengan sentido. Se valoraron dos alternativas:

1. Limitar las fechas dentro de un límite razonable: consiste en limitar el periodo de realización de una actividad desde el 01/01/2000 a las 00:00 hasta el 31/12/2100 a las 23:59 como mínimo y máximo, respectivamente. Las ventajas de esta opción son que no permitimos a los clientes poner periodos que no tengan sentido por exceder demasiado la fecha actual, y que seguramente resultará más fácil comprobar las fechas mínima y máxima durante la realización de los test. El punto negativo es que implica destinar más tiempo a este requisito.

1. No limitar las fechas: simplemente no se tendría en cuenta una limitación lógica en las fechas. La ventaja es que se podría utilizar el tiempo ahorrado en esta tarea en desarrollar otros requisitos, y la desventaja es que permitiríamos crear actividades con periodos de realización sin sentido real.

Tras estudiar ambas alternativas, nos hemos decantado por la A), ya que pensamos que es una validación que merece la pena realizar pese a que necesitemos invertir más tiempo en ella. Esta decisión se ha basado en una de las [preguntas comentadas en el foro](https://ev.us.es/webapps/discussionboard/do/message?action=list_messages&course_id=_63009_1&nav=discussion_board&conf_id=_303964_1&forum_id=_206215_1&message_id=_363302_1).

# Conclusiones

En conclusión, pienso que ha sido positivo realizar un análisis sobre las decisiones de mayor relevancia que he tomado durante este entregable. Esto se debe a que al documentar cada una de estas decisiones he podido volver a pensar si he tomado la decisión correcta en cada caso, de manera que se reduce la probabilidad de fallar. Igualmente, es probable que en un futuro tenga que revisar por qué tomé una decisión u otra, y tener documentado un análisis exhaustivo de ellas me facilitará enormemente el trabajo.

# Bibliografía

Intencionadamente vacío.