DP2 2022-2023

Student #5 D02 Informe de análisis

Proyecto Acme L3

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

Autores:

* Manzano Álvarez, Miguel ([migmanalv@alum.us.es](mailto:alvgonfri@alum.us.es) )

GRUPO C1.03.02

23/02/2023

Índice

[Resumen ejecutivo 2](#_Toc2137135503)

[Tabla de revisiones 3](#_Toc11121125)

[Introducción 4](#_Toc2112692293)

[Contenido 5](#_Toc439793084)

[Decisión 1: Patrón del atributo code de AuditingRecord. 6](#_Toc631823198)

[Decisión 2: Cálculo del atributo mark de AuditingRecord. 6](#_Toc294215798)

[Decisión 3: Cálculo de atributos relacionados con periodos temporales. 7](#_Toc1181910421)

[Decisión 4: Tipo del atributo mark en la entidad Audit. 7](#_Toc539029276)

[Decisión 5: Estilo del informe de análisis. 8](#_Toc566237344)

[Conclusiones 8](#_Toc379587280)

[Bibliografía 8](#_Toc1231090549)

# Resumen ejecutivo

El presente documento tiene como finalidad reflejar aquellos requisitos que han requerido un análisis previo a su implementación. Por ello, a lo largo de este informe se describirán las decisiones tomadas y las alternativas barajadas que afectan a cada uno de estos requisitos analizados. Esto será realmente útil como documentación de apoyo a nuestro proyecto, pues nos servirá para respaldar cada una de las decisiones tomadas, reflejando el proceso que se ha llevado a cabo para la selección de cada una de ellas.

# Tabla de revisiones

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nº Revisión** | **Fecha** | **Descripción de los cambios** |
| 1 | 23/02/2023 | * Creación inicial del documento. |
| 2 | 16/03/2023 | * Redacción de las decisiones tomadas. * Versión final. |

# Introducción

La entrega actual tiene como motivo el diseño del modelo de datos, la cual será la base del proyecto. En esta ocasión nos encontramos frente a un mayor número de requisitos, lo cual nos ha llevado a un mayor número de tomas de decisiones.

El informe se estructura siguiendo la tabla de contenidos presente en el [índice](#Índice), donde observamos entre otros contenidos la existencia de un resumen ejecutivo, donde se pretende reflejar la motivación del documento o la tabla de revisiones, la cual contiene el registro de los cambios realizados en el mismo.

El contenido central de este informe se encuentra en la sección de contenidos, donde se enunciarán las decisiones seleccionadas para la implementación de los requisitos analizados. En este caso, los requerimientos que serán abordados en este documento son el 5, 6 y 9 del documento de requisitos individuales del *Student #5*.

Finalmente encontramos una conclusión con una breve reflexión sobre lo redactado en el reporte y una sección de bibliografía, que será empleada en caso de que proceda.

# Contenido

A continuación, se procederá a enumerar las diferentes decisiones escogidas y los requisitos afectados por las mismas.

## Decisión 1: Patrón del atributo *code* de A*uditingRecord*.

Esta decisión afecta al requisito 5, enunciado a continuación:

“An audit is a document with auditing records regarding a published course. The system must store the following data about them: a code (**pattern “[A-Z]{1,3}[0-9][0-9]{3}”**, not blank, unique), a conclusion (not blank, shorter than 101 characters), some strong points (not blank, shorter than 101 characters), some weak points (not blank, shorter than 101 characters), and a mark (computed as the mode of the marks in the corresponding auditing records; ties must be broken arbitrarily if necessary).”

En un inicio se implementó el patrón tal y como lo solicitaba en el requisito, pues es lo que solicitaba el cliente explícitamente, sin embargo, se consideró la posibilidad de que fuese un error a la hora de redactar el requerimiento, pues dicho patrón se puede representar como *“[A-Z]{1,3}[0-9]{4}”*por ello se quiso plantear esta cuestión con el cliente. Sin embargo, previo a preguntarlo, se observó que se había resuelto una [duda de carácter similar](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=_357834_1) en el foro común.

En ella se presentaba la misma cuestión para un patrón idéntico y el cliente confirmó que se trataba de un error y que el patrón verdaderamente se trataba del siguiente: *“[A-Z]{1,3}[0-9]{3}”*. Por ello, tratando de optimizar esta nueva situación, finalmente se optó por el patrón *"[A-Z]{1,3}\\d{3}"*, pues representa de igual manera lo solicitado de una forma más clara y sencilla.

## Decisión 2: Cálculo del atributo *mark* de *AuditingRecord*.

Esta decisión también está relacionada con el requisito 5, sin embargo, en este caso se centra en el atributo *mark*, el cual se nos solicita como podemos observar a continuación:

“An audit is a document with auditing records regarding a published course. The system must store the following data about them: a code (pattern “[A-Z]{1,3}[0-9][0-9]{3}”, not blank, unique), a conclusion (not blank, shorter than 101 characters), some strong points (not blank, shorter than 101 characters), some weak points (not blank, shorter than 101 characters), and a **mark (computed as the mode of the marks in the corresponding auditing records; ties must be broken arbitrarily if necessary).”**

Para la implementación de este atributo se decidió calcular como un atributo derivado de las notas de los correspondientes *auditing records*, pero para ello se requería un atributo *auditingRecords* compuesto por una lista de objetos de esa clase para poder calcular la nota según lo requerido.

Inicialmente se planteó realizar de esta manera, sin embargo, queriendo seguir las recomendaciones metodológicas y tratando de evitar las relaciones bidireccionales, esto era imposible. Por ello, finalmente se decidió prescindir de esta bidireccionalidad y dejar el cálculo de estas notas para implementarlo en un futuro en los servicios en lugar de en las entidades.

## Decisión 3: Cálculo de atributos relacionados con periodos temporales.

En este caso esta decisión repercute a otro requisito, el número 6, el cual solicita lo siguiente:

*“The system must store the following data about the auditing records of a course: a subject (not blank, shorter than 76 characters), an assessment (not blank, shorter than 101 characters),* ***the period during which the subject was audited (in the past, at least one hour long),****a mark (“A+”, “A”, “B”, “C”, “F”, or “F-“), and an optional link with further information.“*

Para la toma de esta decisión se llevó a cabo un proceso similar al realizado para seleccionar la decisión de los atributos relacionados con los periodos temporales en los requisitos grupales, pues como se puede observar, se solicita almacenar un periodo de tiempo, pero sin especificar explícitamente de qué forma.

En un inicio se consideró la opción de realizarlo mediante un único atributo temporal que lo representase, pero más adelante surgió la alternativa de almacenar dos atributos, uno que representase el instante inicial y otro el instante final de este periodo en cuestión.

De esta forma se calcularía el periodo mediante el tiempo transcurrido entre estos dos instantes dados, lo cual, además de proporcionar la información adicional de cuando comienza y cuando acaba el mismo, nos permitirá implementar igualmente futuras validaciones de forma más sencilla.

## Decisión 4: Tipo del atributo *mark* en la entidad *Audit*.

Esta decisión esta igualmente relacionada con el requisito 6, pero enfocándose en el tipo del atributo *mark* como se solicitaba en el requisito en cuestión:

*“The system must store the following data about the auditing records of a course: a subject (not blank, shorter than 76 characters), an assessment (not blank, shorter than 101 characters), the period during which the subject was audited (in the past, at least one hour long),****a mark (“A+”, “A”, “B”, “C”, “F”, or “F-“)****, and an optional link with further information.“*

Como se puede observar se pedía representar ciertas calificaciones. La idea inicial fue considerar *mark* como un atributo de tipo *String* de un determinado formato. Sin embargo, se consideró la opción de, dado a ser un número cerrado de valores determinados los que puede tomar este atributo, considerarlo como un enumerado.

Esta elección tampoco fue del todo una solución directa, pues algunas calificaciones como *“A+”* o “F-“ no podrían ser representadas explícitamente como el valor de un enumerado debido a los símbolos empleados. Sin embargo, en una de las reuniones con el cliente, se le sugirió representarlas como los valores *“A\_PLUS”* y *“F\_MINUS”*, propuesta que, dado a que estos valores representan de igual manera la información inicial, fue aceptada, representado finalmente a *mark* como un atributo de tipo enumerado *Mark* con los siguientes posibles valores: *“A\_PLUS, A, B, C, F, F\_MINUS”.*

## Decisión 5: Estilo del informe de análisis.

Por último, esta decisión se relaciona con el requisito 9:

*“Produce an analysis report.”*

La descripción de este requisito es algo escueta y tampoco especifica una estructura determinada para la elaboración del presente documento, por ello se ha llevado una modificación del enfoque llevado a cabo para redactarlo, considerando la metodología ya empleada en entregas previas.

Este nuevo enfoque trata de recorrer una a una las decisiones finalmente seleccionadas en lugar de enunciar los requisitos analizados uno a uno, como se había ideado en un principio, y se había empleado para realizar el análisis de requisitos en entregas previas.

De esta forma, en el caso de que una misma decisión repercuta a varios requisitos se puede mencionar en lugar de tener que repetirla de manera redundante en cada uno de los requisitos afectados. Además, cada apartado se centrará únicamente en el debate de esa decisión determinada frente a sus posibles alternativas, quedando más claro el motivo y la decisión de la misma.

# Conclusiones

Como reflexión final me gustaría dejar constancia de la importancia de este documento, pues es algo realmente positivo por ser un respaldo de las decisiones seleccionadas y que servirá en un futuro para informar a nuestro cliente sobre cómo se ha ideado el planteamiento del proyecto o incluso para recordar en un futuro los motivos por los cuales fueron seleccionadas previamente unas alternativas frente a otras.

# Bibliografía

Intencionadamente vacío.