Universidad de Sevilla  
Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática

**Analysis Report D02**



Grado en Ingeniería Informática – Ingeniería del Software  
Diseño y Pruebas 2.

Curso 2024 – 2025

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Grupo de prácticas: C1.005** | | |
| **Autores por orden alfabético** | **Rol** | **Descripción del rol** |
| Artero Bellido Manuel – manartbel@alum.us.es | Tester | Persona encargada de realizar las pruebas necesarias para garantizar la calidad de la aplicación. |
| Calderón Rodríguez, Manuel María -mancalrod@alum.us.es | Project Manager | Persona encargada de tomar decisiones de diseño y vigilar el correcto desarrollo. |
| González Benito, Claudio – clagonben@alum.us.es | Desarrollador | Persona encargada de implementar las funcionalidades del código asignadas por el PM. |
| Márquez Gutiérrez, José Manuel – josmargut@alum.us.es | Operador | Persona encargada de las operaciones para el despliegue del sistema. |
| Ramos Vargas, Alba – albramvar1@alum.us.es | Desarrollador | Persona encargada de implementar las funcionalidades del código asignadas por el PM. |

**Control de Versiones**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Versión** | **Descripción** |
| 02/03/2025 | v1.0.0 | Desarrollo de la primera versión. |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Repositorio: <https://github.com/Manuelgithuv/Acme-ANS-D02>

**Índice de contenido**

Contenido

[Resumen ejecutivo 3](#_Toc192672327)

[Introducción 4](#_Toc192672328)

[Registro de Análisis para el Requisito 3 5](#_Toc192672329)

[Registro de Análisis para el Requisito 4 7](#_Toc192672330)

[Conclusiones 9](#_Toc192672331)

[Bibliografía 10](#_Toc192672332)

# Resumen ejecutivo

Este documento consiste en el informe necesario para cumplir con el requisito individual del estudiante 2 del análisis de los criterios individuales del estudiante 2 que fueran ambiguos o cuyas redacciones no dejaban claro algún aspecto del cumplimiento de estos en la segunda entrega.

El principal objetivo de esta entrega es la correcta creación de las entidades del proyecto, contando con varios requisitos individuales opcionales como el que provoca este informe.

# Introducción

En este documento se redactarán aquellos requisitos individuales de él estudiante 2 en la segunda entrega que no quedarán claros y las soluciones implementadas a los mismos.

# Registro de Análisis para el Requisito 3

**Requisito:**

1. **"** **Customers** are the people who purchase flights. The system must store the following data about them: an **identifier** (unique, pattern "^[A-Z]{2-3}\d{6}$", where the first two or three letters correspond to their initials), a **phone number** (pattern "^\+?\d{6,15}$"), a **physical address** (up to 255 characters), plus a **city** and a **country** (both up to 50 characters). Optionally, customers may have some **earned points** (up to 500k points).

**Problemas Identificados:**

1. **Tipo de dato del earned points:**
   * No se especifica el tipo de los puntos por lo que cabe la duda de saber si el points podría ser Integer o tipo money dependiendo de su uso a futuro puede convenir uno u otro

**Conclusiones del Análisis:**

Se concluyó que se debe usar el tipo Integer con el rango definido debido a que se considera un requisito inestable por lo que por ahora convenia mas y el profesor lo había indicado en la lista de rangos de los distintos requisitos de información en la conversación que tambien aportare abajo.

**Decisión:**

**Para cumplir con este requisito:**

* Se deben validar con un ValidNumber el rango de valores en el que está earnedPoints

**Validación:**

**El profesor indicó lo siguiente en su respuesta:  
*"*** *Por lo tanto, nos encontramos ante lo que se suele denominar un "requisito inestable".  En estos casos, no podemos aportar una solución más allá de estar prevenidos para que cuando el cliente lo aclare podamos implementarlo lo mejor posible como parte del mantenimiento del proyecto. Como puede ver el análisis de los requisitos no tiene una única respuesta: a veces los requisitos se modifican para clarar, a veces se corrigen errores, a veces se completan y a veces se detectan inestabilidades que obligan a retrasar un requisito hasta que el cliente lo pueda aclarar; y en ocasiones esa aclaración no se espera que llegue durante el desarrollo del proyecto, sino en su mantenimiento posterior, como es el caso.****"***

<https://ev.us.es/webapps/discussionboard/do/message?action=list_messages&course_id=_89154_1&nav=discussion_board&conf_id=_426211_1&forum_id=_253522_1&message_id=_461047_1>

**Enlace de la discusión donde se aporta el Excel donde se recomienda el uso del integer:**

<https://ev.us.es/webapps/discussionboard/do/message?conf_id=_426211_1&forum_id=_253522_1&course_id=_89154_1&action=list_messages&nav=discussion_board&message_id=_461165_1>

# Registro de Análisis para el Requisito 4

**Requisito:**

1. “A **booking** is a reservation made by a **customer** to purchase a **flight**, guaranteeing some seats on a specific itinerary and associating some **passengers**' details with the trip. The system must manage the following information for each **booking**: a **locator code** (unique, pattern "^[A-Z0-9]{6,8}$"), a **purchase moment** (in the past), a **travel** **class** ("ECONOMY", BUSINESS"), and a **price**. Optionally, the system should record the **last nibble** of the credit card used for payment.”

**Problemas Identificados:**

1. **Validación del last nible y tipo de datos**
   * Se detectó que no se especificaba el tipo de dato del atributo lastNibble en la entidad *booking*, ni se establecían restricciones claras sobre su contenido. Únicamente se mencionaba que correspondía a los últimos 4 dígitos de la tarjeta de crédito.

**Conclusiones del Análisis:**

1. Se concluyó que era necesario validar que el atributo lastNibble consistiera exactamente en 4 dígitos, garantizando así que se almacene la información requerida de forma correcta y segura.

**Decisión:**

**Para cumplir con este requisito:**

* Para cumplir con este requisito, se decidió incorporar las validaciones pertinentes para el atributo lastNibble. Esto implica que, en el modelo o DTO correspondiente, se debe aplicar una restricción (por ejemplo, mediante una expresión regular) que asegure que el valor introducido consista en 4 dígitos.

**Validación:**

**El profesor indicó lo siguiente en su respuesta:  
*"*** *En relación con el segundo problema, el requisito establece que sólo hay que guardar el último grupo de dígitos (nibble) de la tarjeta de crédito usada para realizar el pago.  Hasta donde alcanzo a entender no hay ninguna restricción específica sobre dichos dígitos; son tan sólo la última parte de la tarjeta de crédito.  Muchos clientes solicitan almacenar tan sólo ese nibble para tener una referencia sobre la tarjeta utilizada, pero no datos suficientes para que nadie pueda hacer un mal uso de esa información en caso de hacking, por ejemplo..****"***

**Enlace de la discusión:** <https://ev.us.es/webapps/discussionboard/do/message?action=list_messages&course_id=_89154_1&nav=discussion_board&conf_id=_426211_1&forum_id=_253522_1&message_id=_461406_1>

# Conclusiones

Gracias a las preguntas realizadas y las respuestas proporcionadas por los profesores, las dudas relacionadas con el tipo de datos y validaciones del LastNibble y EarnedPoints han sido completamente

# Bibliografía

Intencionalmente en blanco.