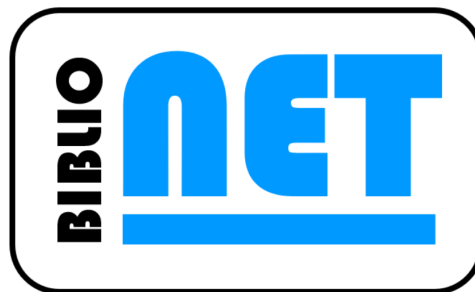


DP1 2020-2021

Documento de Requisitos y Análisis del Sistema

Proyecto BiblioNET



github.com/gii-is-DP1/dp1-2020-g2-02.git

Miembros:

- Fernando José González García
- Isabel de Vergara de Orellana
- Beatriz María Llamas Sainz-Pardo
- Iván Romero Costa
- Jorge Luis Ruiz-Henestrosa Ruiz
- Alejandro Sanabria Cabeza

Tutor: José Antonio Parejo Maestre

GRUPO G2-02

Versión 2

29 de noviembre de 2020

Historial de versiones

Fecha	Versión	Descripción de los cambios	Sprint
25/10/2020	V1	<ul style="list-style-type: none"> Creación del documento 	1
29/10/2020	V1	<ul style="list-style-type: none"> Creación de todas las entidades (no actores) Creación de los actores Creación de todas las historias de usuario 	1
01/11/2020	V1	<ul style="list-style-type: none"> Creación de los escenarios negativos y positivos (H1-H15) Modificación actor proveedor por actor bibliotecario Creación reglas de negocio Creación restricciones simples Creación Mock-ups Creación diagrama uml 	1
03/11/2020	V1	<ul style="list-style-type: none"> Modificación historias de usuario (H5,H17,H18,H22) Modificación del escenario (H5) Creación de los escenarios (H16-H22) Modificación Mock-ups 	1
04/11/2020	V1	<ul style="list-style-type: none"> Modificación restricciones simples Creación entidad mapeada con controlador y la vista (no funciona) 	1
08/11/2020	V1	<ul style="list-style-type: none"> Modificación entidad mapeada con controlador y la vista Revisión del proyecto en general 	1
9/11/2020	V2	<ul style="list-style-type: none"> Modificación de las reglas de negocio RN1 y RN4 Modificación de las historias de usuario H9,H10,H11,H14 	2
16/11/2020	V2	<ul style="list-style-type: none"> Creación de las entidades correspondientes a las historias de usuario H1,H2,H3,H4,H7,H13,H17,H19 Creación de sus correspondientes repositorios 	2
18/11/2020	V2	<ul style="list-style-type: none"> Creación de los controladores correspondientes a las historias de usuario H1,H2,H3,H4,H7,H13,H17,H19 Creación de sus correspondientes vistas 	2
21/11/2020	V2	<ul style="list-style-type: none"> Creación de los servicios correspondientes a las historias de usuario H1,H2,H3,H4,H7,H13,H17,H19 Modificación y creación de algunas entidades necesarias para las historias de usuario 	2

23/11/2020	V2	<ul style="list-style-type: none">● Modificación de algunas vistas● Puesta en común	2
25/11/2020	V2	<ul style="list-style-type: none">● Creación de gran parte de los tests necesarios● Modificación de algunos repositorios	2
27/11/2020	V2	<ul style="list-style-type: none">● Creación del resto de tests● Arreglos menores de distintas clases● Puesta en común	2
29/11/2020	V2	<ul style="list-style-type: none">● Revisión del proyecto en general● Retoques de detalles menores	2

Descripción general del proyecto

La página web que vamos a crear se va a encargar de facilitar la gestión de una biblioteca. A través de esta web podremos registrarnos como miembros de la biblioteca para poder pedir y devolver préstamos de libros. Además el bibliotecario tendrá fácil acceso a todos los datos relacionados con los miembros, al estado de todos los libros y podrá comunicarse con un proveedor encargado de cubrir todas las necesidades de la biblioteca.

Tipos de Usuario / Roles

Dueño de la biblioteca: Propietario de la biblioteca, que gestiona a sus empleados.

Bibliotecario: Empleado de la biblioteca, se encarga de pedir nuevos libros, gestionar los préstamos, comunicar las novedades a los miembros...

Miembro: Usuario de la biblioteca que pide préstamos de libros.

Historias de Usuario

H1 - Gestión de miembros (1) ✓

Como Bibliotecario **quiero que el sistema** me permita ver un listado de todos los miembros con sus datos (DNI, nombre completo, nombre de usuario, fecha de nacimiento, e-mail), añadir nuevos miembros y deshabilitar miembros **para** poder gestionarlos.

H2 - Gestión de libros (4) ✓

Como Bibliotecario **quiero que el sistema** me permita ver un listado de todos los libros con su fecha de publicación, autor o autores si procede (con su nombre, apellidos y fecha de nacimiento), sus géneros y su editorial, además quiero poder añadir nuevos libros **para** mostrar el catálogo a nuestros miembros.

H3 - Inventario de ejemplares (2) ✓

Como Bibliotecario **quiero que el sistema** me permita ver un listado de todos los ejemplares de los libros, con su identificador, un resumen de su estado y su disponibilidad (Disponible, Reservado o En préstamo) **para** llevar un seguimiento de los ejemplares en la biblioteca.

H4 - Alta de un ejemplar (2) ✓

Como Bibliotecario **quiero que el sistema** me permita dar de alta un nuevo ejemplar de un libro en la base de datos **para** permitir la reserva de nuevos libros.

H5 - Realizado de pedidos (4) ✓

Como Bibliotecario **quiero que el sistema** me permita registrar los pedidos realizados, incluyendo la fecha de realización, la fecha estimada de entrega, los libros encargados, su cantidad, el precio de cada unidad y el proveedor al que se ha realizado **para** gestionar los encargos.

H6 - Listado de pedidos (4) ✓

Como Bibliotecario **quiero que el sistema** me permita ver un listado de los pedidos antiguos y actuales, con su fecha de realización **para** poder llevar un control de los pedidos ya entregados y de los que faltan por completar.

H7 -Descatalogar ejemplar (1) ✓

Como Bibliotecario **quiero** poder marcar ejemplares como descatalogados **para** mantener el catálogo actualizado.

H8 - Peticiones de nuevos libros (2)

Como Miembro **quiero que el sistema** me permita realizar peticiones de libros no incluidos (por nombre y autor) en el catálogo **para** que el bibliotecario encargue el libro al proveedor.

H9 - Búsqueda de libros (4)✓

Como Miembro/Bibliotecario **quiero que el sistema** busque libros por género, autor, fecha de publicación, editorial y título y los ordene por alguno de estos parámetros **para** filtrar y ordenar la lista de acuerdo a mis preferencias.

H10 - Notificación de fin de préstamo (1)

Como Bibliotecario **quiero que el sistema** avise a los miembros en su zona de usuario de que tienen una devolución pendiente en menos de 3 días **para** que no se olviden de dejarlos en la biblioteca.

H11 - Publicación de novedades (1) ✓

Como Bibliotecario **quiero que el sistema** me permita publicar novedades (artículos escritos por los bibliotecarios, que pueden tratar sobre nuevos libros, eventos, horarios...), con un título, contenido y fecha de publicación, que puedan leer nuestros miembros **para** mantener informados a los usuarios de la biblioteca.

H12 - Notificación de entrega (1)

Como Bibliotecario **quiero que el sistema** me avise de la fecha de entrega de los pedidos **para** poder recibirlos cuando lleguen.

H13 - Registro de préstamos (3) ✓

Como Bibliotecario **quiero que el sistema** me permita ver un listado de los préstamos pendientes, con el miembro que lo realiza, el ejemplar entregado y la fecha de devolución **para** saber cuando me han de devolver los libros.

H14 -Valoración de libros (2)

Como Miembro **quiero que el sistema** me permita valorar un libro y escribir su reseña **para** poder dar mi opinión sobre la obra.

H15 - Gestión de empleados (2) ✓

Como Dueño de la biblioteca **quiero que el sistema** guarde la siguiente información de mis empleados: DNI, nombre, novedades publicadas, y préstamos realizados **para** poder gestionar mis empleados y llevar un seguimiento de sus acciones.

H16 - Datos de las editoriales (1) ✓

Como Bibliotecario **quiero que el sistema** registre la siguiente información de las editoriales: nombre, dirección, teléfono o email, y web **para** tener referencias para posibles consultas.

H17 - Libros prestados (2) ✓

Como Miembro **quiero que el sistema** me muestre los ejemplares que tengo en préstamo y cuando tengo que devolverlos **para** no olvidarme de ninguno.

H18 - Modificar y borrar valoración (1)

Como Miembro **quiero que el sistema** me permita modificar o borrar la valoración sobre un libro **para** rectificar mi opinión.

H19 - Reserva (3) ✓

Como Miembro **quiero que el sistema** me permita reservar un ejemplar de un libro que quiera leer **para** poder recogerlo inmediatamente de la biblioteca.

H20 - Modificar el estado de un ejemplar (1) ✓

Como Bibliotecario **quiero que el sistema** me permita modificar la descripción del estado de un ejemplar **para** llevar un seguimiento de la condición del libro.

H21 - Gestión de préstamos (2) ✓

Como Bibliotecario **quiero que el sistema** me permita indicar que un préstamo ha sido concedido o rechazado, así como indicar que un ejemplar previamente concedido ya ha sido devuelto y que me permita filtrar los préstamos por retraso **para** llevar un seguimiento del estado de los préstamos.

H22 - Datos de los proveedores (1) ✓

Como Dueño de la biblioteca **quiero que el sistema** registre los siguientes datos de los proveedores: nombre, dirección, NIF, email y teléfono **para** saber quienes son mis proveedores y como contactarlos.

Escenarios positivos:

H1+ E1 - Lista de miembros exitosa:

Dado que estamos autenticados en el sistema como **70305060V** y que tenemos registrado una lista con los miembros y sus datos en el sistema, **cuando** pulsamos en el enlace **"Miembros de la biblioteca"**, **una vez que** cargue nos aparecerá una lista con los datos de los miembros, por ejemplo para la fila del miembro **"Juan Serrano Salas"** nos aparecerán los datos **"DNI: 29345456K, Nombre completo: Juan Serrano Salas, Nombre usuario: 63627650J, Contraseña: biblio63627650J, Fecha de Nacimiento: 10/10/1992, Email: 63627650J@gmail.com"**.

H2+ E1 - Petición de nuevo libro realizada con éxito:

Dado que estamos autenticados en el sistema como **63627650J** y queremos ver qué libros están en el sistema **cuando** pulsamos en el enlace solicitudes, **una vez que** ponemos como nombre del libro **"Underground"** y como autor **"Haruki Murakami"** **tras** pulsar en el botón realizar petición, **entonces** la aplicación mostrará una notificación indicando que la petición se ha realizado correctamente.

H3+ E1 - Inventario de ejemplares completo:

Dado que estamos autenticados en el sistema como **70305060V** y queremos ver un listado de los ejemplares de nuestros libros, **cuando** pulsamos en el enlace **"Nuestros libros"** se nos abrirá una nueva vista, **una vez que** cargue nos aparecerá una lista con todos los ejemplares registrados en el sistema, **tras** pulsar en el nombre del ejemplar **"Underground"** nos abrirá una nueva vista, **entonces** nos aparecerá los datos del ejemplar **"ID:105, Estado: Bien, Disponibilidad: Disponible"**.

H4+ E1 - Alta de ejemplar exitosa:

Dado que estamos autenticados en el sistema como **70305060V** y queremos dar de alta un nuevo ejemplar en el sistema, **cuando** pulsamos en el enlace **"Añadir ejemplares"** se nos abrirá una nueva vista, **una vez que** cargue nos aparecerá una lista con todos los ejemplares registrados en el sistema, **tras** rellenar debidamente los campos **"ISBN:105, Título: Underground, Autor:Haruki Murakami, NºEjemplares: 2, Editorial: Ayala, Fecha Publicación: 5/3/1995, Género: Histórico"**, **entonces** Veremos que los ejemplares han sido correctamente añadidos y podremos verlos en el listado de libros

H5+ E1 - petición del libro 105 realizada con éxito:

Dado que estamos autenticados en el sistema como **70305060V** y queremos solicitar al proveedor nuevos ejemplares, **cuando** pulsamos en el enlace **"Pedir libros"** se nos abrirá una nueva vista, **una vez que** cargue nos aparecerá una serie de campos que debemos rellenar, **tras** rellenar debidamente los campos **"ISBN:105, Proveedor: Logista Libros, NºEjemplares: 12,"**, **entonces** El proveedor recibirá la notificación de pedidos de los ejemplares solicitados.

H6+ E1 - Listado de pedidos:

Dado que estamos autenticados en el sistema como **70305060V** y queremos ver un listado de los pedidos que están en marcha, **cuando** pulsamos en el enlace "**Pedidos**" se nos abrirá una nueva vista, **una vez que** cargue nos aparecerá una tabla con los pedidos en marcha, **tras** pulsar en el proveedor "**Logista libros**" veremos todos los pedidos que tiene ese proveedor en marcha "**ISBN: 105, NºEjemplares: 12, Fecha Pedido: 10/10/2020**", **entonces** tendremos registrados todos los pedidos que tienen que llegar facilitando la gestión de inventario.

H7+ E1 - Libro Underground descatalogado con éxito:

Dado que estamos autenticados en el sistema como **70305060V** y descatalogar del catálogo un ejemplar que ya no esté disponible, **cuando** pulsamos en el enlace "**Ejemplares**" se nos abrirá una nueva vista, **una vez que** cargue nos aparecerá una tabla con los ejemplares en el catálogo con sus datos, **tras** pulsar en un ejemplar del libro "**Underground**" el botón de descatalogar, este se marcará como descatalogado y ya no aparecerá en la lista, además de que no podrá ser reservado para su préstamo.

H8 + E1 - Petición del libro Underground realizada con éxito:

Dado que estamos autenticados en el sistema como **63627650J** y queremos que introduzcan el libro "**Underground**" ya que este no se encuentra actualmente en la biblioteca **cuando** pulsamos en el enlace solicitudes, **una vez que** ponemos como nombre del libro "**Underground**" y como autor "**Haruki Murakami**" **tras** pulsar en el botón realizar petición, **entonces** la aplicación mostrará una notificación indicando que la petición se ha realizado correctamente.

H9 + E1 - búsqueda de libros del autor Haruki Murakami:

Dado que estamos autenticados en el sistema como **63627650J** y queremos buscar libros del autor "**Haruki Murakami**" **cuando** pulsamos en el enlace Nuestros libros, **una vez que** rellenamos los campos del formulario para filtrar con nombre "", autor "**Haruki Murakami**" y editorial "", **tras** pulsar en el botón buscar **entonces** la aplicación nos mostrará el listado de libros pertenecientes al autor "**Haruki Murakami**".

H9 + E2 - búsqueda de libros de la editorial Anaya y título El principito:

Dado que estamos autenticados en el sistema como **70305060V** y queremos buscar libros cuyo título es "**El principito**" de la editorial "**Anaya**" **cuando** pulsamos en el enlace Nuestros libros, **una vez que** rellenamos los campos del formulario para filtrar con nombre "**El principito**", autor "" y editorial "**Anaya**", **tras** pulsar en el botón buscar **entonces** la aplicación nos mostrará el listado de libros cuyo título es "**El principito**" pertenecientes a la editorial "**Anaya**".

H10 + E1 - Notificación de fin de préstamo de ejemplar con id 1324:

Dado que estamos autenticados en el sistema como **63627650J** y que tenemos el ejemplar con id "**1324**" en préstamo **cuando** falten tres días para que el préstamo caduque **entonces** la aplicación nos notificará de que debemos entregar el ejemplar con id "**1324**" en menos de tres días.

H11 + E1 - Publicación del nuevo libro Underground en el tablón de novedades:

Dado que estamos autenticados en el sistema como **70305060V** y como hemos adquirido un nuevo ejemplar con título **“Underground”** queremos promocionarlo **cuando** pulsamos en el enlace Novedades y en el botón Añadir novedad, **una vez que** ponemos como título **“Underground”**, en contenido **“Se han añadido dos ejemplares más de Underground”** y en fecha **“04/11/2020”**, **tras** pulsar en el botón publicar novedad **entonces** la aplicación nos muestra el listado con las novedades actualizadas.

H12 + E1 - Notificación de entrega exitosa:

Dado que estamos autenticados en el sistema como **70305060V** y acabamos de recibir los nuevos ejemplares del proveedor **cuando** iniciemos sesión nos aparecerá una notificación, **una vez que** pulsemos en ella se nos abrirá una nueva vista, **tras** cargar veremos un mensaje **“Los ejemplares: Don Quijote(2) y Underground(3) han sido entregados”** **entonces** sabremos que estos ejemplares están ya en la biblioteca y en el sistema.

H13 + E1 - Registro de préstamos del miembro Julian Romero González:

Dado que estamos autenticados en el sistema como **70305060V** y queremos ver los ejemplares que tiene en préstamo el miembro **“Julian Romero González”** **cuando** pulsamos en el enlace Préstamos aparecerá un listado con todos los miembros con préstamos, **una vez que** busquemos al miembro **“Julian Romero González”** en ese listado, **tras** pulsar en el nombre **entonces** la aplicación nos muestra el listado con los datos nombre: **“Julian Romero González”**, ejemplar **“1324”**, nombre del ejemplar **“La chica de nieve”** y fecha de devolución **“14/11/2020”**.

H14 + E1 - Valoración del libro Los pilares de la Tierra:

Dado que estamos autenticados en el sistema como **63627650J** y que queremos valorar el libro **“Los pilares de la Tierra”** **cuando** pulsamos en el botón “Valoración” el cual se encuentra al lado de la portada del libro, **una vez que** cargue veremos un desplegable donde podremos elegir del 1 al 5, donde 1 significa que no recomiendas el libro y 5 que te ha encantado y se lo recomendarías a todo el mundo, **tras** pulsar sobre el número **“5”** **entonces** la aplicación nos muestra la media de las valoraciones de todos los usuarios incluida la nuestra al lado de la portada del libro **“Los pilares de la Tierra”**.

H15 + E1 - Gestión de empleados exitosas:

Dado que estamos autenticados en el sistema como **50283604S** y que tenemos registrado una lista con los miembros y sus datos en el sistema cuando pulsamos el botón “Lista de empleados”, **una vez que** cargue nos aparecerá una lista con los nombres de los empleados, **tras** pulsar en el nombre del empleado **“Antonio Ramirez López”** nos abrirá una nueva vista, **entonces** nos aparecerá el perfil del miembro con **“DNI: 70305060V, Nombre completo: Antonio Ramirez López, Nombre usuario: 70305060V, Contraseña: bibliotecario1, Fecha de Nacimiento: 05/06/1985, Email: aramlop@gmail.com ”**.

H16 + E1 - Datos de las editoriales exitosas:

Dado que estamos autenticados en el sistema como **70305060V** y queremos ver la información de la editorial Planeta, **cuando** pulsamos el botón “Ver más información sobre la editorial” el cual se encuentra al lado de la portada del libro, **una vez que** cargue veremos la información de la editorial con “**Nombre: Editorial Planeta, Dirección: Josefa Valcarcel Nº 42, Teléfono: 934928000, Web: <http://www.planeta.es>**”.

H17 + E1 - Libros prestados exitosos

Dado que estamos autenticados en el sistema como **63627650J** y queremos ver los libros que tengo en préstamo, **cuando** pulsamos el botón “Reservas y préstamos” que se encuentra en Tu cuenta, **una vez que** cargue veremos el que el libro “**Los Pilares de la Tierra**” se encuentra en préstamo y que tenemos que devolverlo antes del 13/11/2020.

H18 + E1 - Modificación de la valoración exitosa

Dado que estamos autenticados en el sistema como **63627650J** y que queremos modificar la valoración del libro “**Los pilares de la Tierra**” **cuando** pulsamos en el botón “Valoración” el cual se encuentra al lado de la portada del libro, **una vez que** cargue veremos un desplegable donde podremos elegir del 1 al 5, donde 1 significa que no recomiendas el libro y 5 que te ha encantado y se lo recomendarías a todo el mundo, **tras** pulsar sobre el número “**5**” **entonces** la aplicación actualiza nuestra valoración y nos muestra la media de las valoraciones de todos los usuarios incluida la nuestra al lado de la portada del libro “**Los pilares de la Tierra**”.

H19 + E1 - Reserva exitosa

Dado que estamos autenticados en el sistema como **63627650J** y queremos reservar el libro “**Crónica de una muerte anunciada**” **cuando** estamos en la página del libro pulsamos sobre el botón “Reservar”, **una vez que** cargue volveremos a la portada del libro, **entonces** nos saldrá que el libro “**Crónica de una muerte anunciada**” ya se encuentra reservado.

H20 + E1 - Modificación del estado de un ejemplar exitosa

Dado que estamos autenticados en el sistema como **70305060V** y queremos modificar el estado de **OK** a **Dañado** del ejemplar “**3**” del libro “**El Principito**” **cuando** pulsamos en el botón “Lista de ejemplares”, **una vez que** cargue nos sale la lista de todos los ejemplares ordenados por su nombre, **tras** pulsar sobre el botón “Editar” sobre el ejemplar “**3**” del libro “**El Principito**” y modificar su estado a **Dañado**, **entonces** la aplicación actualiza el estado del ejemplar y nos muestra nuevamente la lista de ejemplares.

H21 + E1 - Gestión de préstamos exitosa

Dado que estamos autenticados en el sistema como **70305060V** y queremos indicar que el préstamo del ejemplar “**3**” del libro “**El Principito**” ha sido devuelto el **11/11/2020**, **cuando** pulsamos el botón “Préstamos”, **una vez que** cargue nos sale la lista de todos los préstamos, **tras** pulsar sobre el cuadro de la fecha de devolución y introducir la fecha **11/11/2020**, **entonces** el sistema actualiza la información de ese ejemplar a **Disponible**.

Escenarios negativos:

H4+ E1 - Alta de ejemplar sin Título:

Dado que estamos autenticados en el sistema como **70305060V** y queremos dar de alta un nuevo ejemplar en el sistema, **cuando** pulsamos en el enlace **"Añadir ejemplares"** se nos abrirá una nueva vista, **una vez que** cargue nos aparecerá una lista con todos los ejemplares registrados en el sistema, **tras** rellenar debidamente los campos **"ISBN:105, Título: , Autor:Haruki Murakami, NºEjemplares: 2, Editorial: Ayala, Fecha Publicación: 5/3/1995, Género: Histórico "**, **entonces** Veremos un mensaje de error con una pequeña descripción **"Todos los campos deben ser rellenados correctamente"**

H5+ E1 - petición del libro 105 sin ISBN:

Dado que estamos autenticados en el sistema como **70305060V** y queremos solicitar al proveedor nuevos ejemplares, **cuando** pulsamos en el enlace **"Pedir libros"** se nos abrirá una nueva vista, **una vez que** cargue nos aparecerá una serie de campos que debemos rellenar, **tras** rellenar los campos **"ISBN:" "**, **Proveedor: Logista Libros, NºEjemplares: 12,"**, sin especificar el ISBN y pulsar **"Pedir libro"** **entonces** la aplicación mostrará una notificación indicando que el campo ISNB es obligatorio

H8 - E1 - Petición del libro desconocido:

Dado que estamos autenticados en el sistema como **63627650J** y queremos que introduzcan el libro "" ya que este no se encuentra actualmente en la biblioteca **cuando** pulsamos en el enlace solicitudes, **una vez que** ponemos como nombre del libro "" y como autor **"Pío Baroja"** **tras** pulsar en el botón realizar petición, **entonces** la aplicación mostrará una notificación indicando que el campo nombre del libro es obligatorio.

H9 - E1 - búsqueda de libros del autor Alejandro asasaasas:

Dado que estamos autenticados en el sistema como **63627650J** y queremos buscar libros del autor **"Alejandro asasaasas"** **cuando** pulsamos en el enlace Nuestros libros, **una vez que** rellenamos los campos del formulario para filtrar con nombre "", autor **"Alejandro asasaasas"** y editorial "", **tras** pulsar en el botón buscar **entonces** la aplicación nos notificará indicando que no se han encontrado resultados.

H11 - E1 - Publicación de un libro en el tablón de novedades sin contenido:

Dado que estamos autenticados en el sistema como **70305060V** y como hemos adquirido un nuevo ejemplar con título **"Underground"** queremos promocionarlo **cuando** pulsamos en el enlace Novedades y en el botón Añadir novedad, **una vez que** ponemos como título **"Underground"**, en contenido "" y en fecha **"04/11/2020"**, **tras** pulsar en el botón publicar novedad **entonces** la aplicación nos informará que el campo contenido es obligatorio.

H17 - E1 - Libros prestados exitosos

Dado que estamos autenticados en el sistema como **63627650J** y queremos ver los libros que tengo en préstamo, **cuando** pulsamos el botón "Reservas y préstamos" que se encuentra en Tu cuenta, **entonces** la aplicación muestra un error porque el miembro no tiene ningún libro en préstamo.

H18 - E1 - Modificación de la valoración fallida

Dado que estamos autenticados en el sistema como **63627650J** y que queremos modificar la valoración del libro **“Los pilares de la Tierra”** que no hemos leído, **cuando** pulsamos en el botón **“Valoración”** el cual se encuentra al lado de la portada del libro, **entonces** la aplicación nos redirige a la portada del libro **“Los pilares de la Tierra”** y nos informa que no podemos valorar un libro que no hemos leído.

H19 - E1 - Reserva fallida

Dado que estamos autenticados en el sistema como **63627650J** y queremos reservar el libro **“Crónica de una muerte anunciada”** **cuando** estamos en la página del libro **entonces** no podemos pulsar sobre el botón **“Reservar”** porque no está disponible.

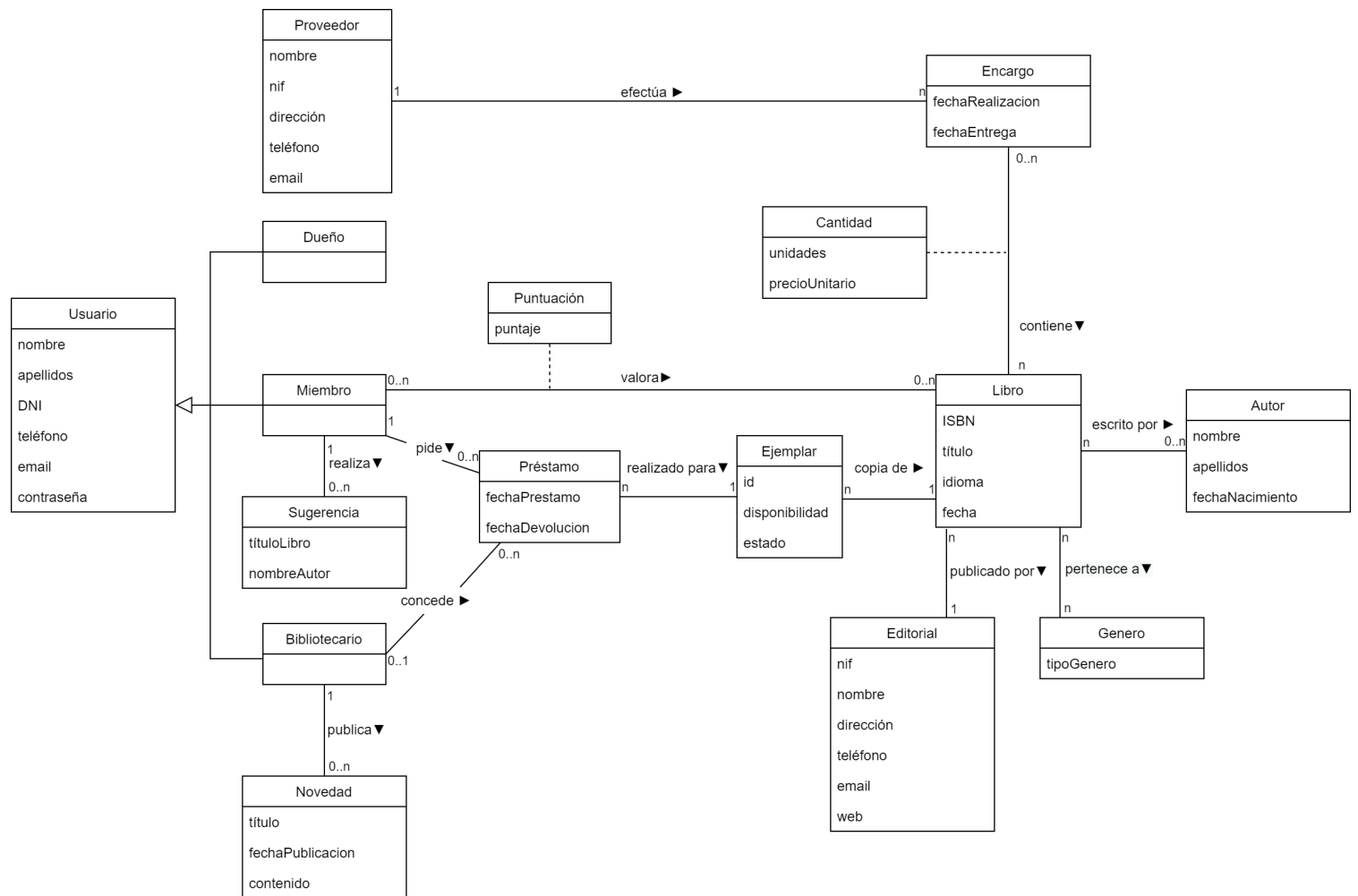
H20 - E1 - Modificación del estado de un ejemplar fallida

Dado que estamos autenticados en el sistema como **70305060V** y queremos modificar el estado de **Dañado** a **OK** del ejemplar **“3”** del libro **“El Principito”** **cuando** pulsamos en el botón **“Lista de ejemplares”**, **una vez que** cargue nos sale la lista de todos los ejemplares ordenados por su nombre, **tras** pulsar sobre el botón **“Editar”** sobre el ejemplar **“3”** del libro **“El Principito”** y modificar su estado a **OK**, **entonces** la aplicación notifica que el libro no puede ser restaurado.

H21 - E1 - Gestión de préstamos fallida

Dado que estamos autenticados en el sistema como **70305060V** y queremos indicar que el préstamo del ejemplar **“3”** del libro **“El Principito”** ha sido devuelto el **11/11/2030**, **cuando** pulsamos el botón **“Préstamos”**, **una vez que** cargue nos sale la lista de todos los préstamos, **tras** pulsar sobre el cuadro de la fecha de devolución y introducir la fecha **11/11/2030**, **entonces** el sistema notifica que la fecha de devolución no puede ser una fecha futura a la actual.

Modelo de Datos



Restricciones simples:

1. El puntaje de un libro debe estar comprendido entre 1 y 5. **X**
2. La fecha de un encargo debe ser anterior a la actual. **X**
3. La fecha de entrega de un encargo debe ser posterior a la de realizamiento. **X**
4. La disponibilidad de un ejemplar puede ser "Disponible", "Reservado", "En préstamo" o "Descatalogado" **✓**
5. La fecha de publicación de un libro debe ser anterior a la actual. **X**
6. La fecha de entrega de un ejemplar debe ser posterior a la del préstamo. **X**
7. Los números de teléfono tienen 9 dígitos. **✓**
8. El correo sigue la estructura aaa@bbb.ccc **✓**
9. Las web siguen la estructura <http://www.ejemplo.ccc> **✓**
10. El DNI se compone de 8 números y una letra. **✓**
11. El NIF del proveedor se compone de una letra y 7 números y un dígito, que será un número o una letra dependiendo de la letra inicial. **✓**
12. Los ISBN se componen de 10 dígitos o 13 dígitos, en el caso en el que se componga de 13 dígitos, los 3 primeros serán 978 o 979. **X**
13. La pass debe tener más de 8 caracteres, y contener una mayúscula y un número. **✓**
14. La cantidad de un libro en un encargo debe ser mayor o igual a 1. **✓**
15. Un usuario no puede hacer la sugerencia de un libro que coincida en título y en nombre del autor con uno ya registrado en la lista de libros. **X**
16. La fecha de devolución de un préstamo es 16 días posterior a la de realización. **✓**

Reglas de Negocio

R1 – Número máximo de ejemplares en stock

No se podrán realizar pedidos a proveedor de libros que deje el total de ejemplares en más de 10, para fomentar la variedad. Por ejemplo, si ya hay 10 ejemplares de *El Horla* no se podrán pedir más, o si se dispone de 4 ejemplares no se podrán encargar más de 6.

R2 – Miembros irresponsables

En caso de que un miembro no haya entregado un libro después de su fecha de devolución sin ninguna justificación, no podrá volver a realizar un préstamo hasta que lo haya devuelto. Por ejemplo, si un usuario al que se le ha pasado la fecha de devolución intenta iniciar sesión en la aplicación, esta le instará a devolver el libro y no le permitirá usar la función de préstamos.

R3 – Pedidos no modificables ✓

Un bibliotecario no puede modificar un pedido ya enviado. Por ejemplo, si el bibliotecario ha pedido 5 libros de *El Quijote*, no puede modificar el pedido y poner que quiere 6.

R4 – Múltiples préstamos de un mismo libro

Un miembro solo puede reservar un único ejemplar de un libro al mismo tiempo. Por ejemplo, si un miembro tiene reservada una copia de *El Quijote*, no podrá volver a reservar dicho libro hasta que haya entregado la copia anterior.

R5 – Número máximo de libros en préstamo

Un miembro solo puede tener 3 libros prestados a la vez. Por ejemplo, si un usuario tiene en préstamo 3 libros, no podrá coger ninguno nuevo hasta que devuelva alguno.

R6 – Valoración de libros leídos

Un miembro sólo puede valorar un libro que haya tenido previamente en préstamo. Por ejemplo, si un usuario solo ha cogido prestados *El Quijote* y *La Celestina*, solo podrá valorar esos dos libros → implícita en el diagrama

Planificación

Tipo	Elemento	Asignación	Sprint
Descripción general del proyecto	Descripción	Isabel de Vergara Beatriz Llamas	1
Historias de usuario	H1 a H11	Fernando José González Alejandro Sanabria	1
Historias de usuario	H11 a H22	Isabel de Vergara Beatriz Llamas	1
Mock-up	Mock-up	Isabel de Vergara Beatriz Llamas	1
Entidades y relaciones	Diagrama UML	Fernando José González Alejandro Sanabria	1
Reglas de negocio	(todas)	Jorge Luis Ruiz- Henestrosa Iván Romero	1
Restricciones simples	(todas)	Fernando José González Alejandro Sanabria	1
Escenarios positivos	(todos)	Jorge Luis Ruiz- Henestrosa Iván Romero	1
Escenarios negativos	(todos)	Jorge Luis Ruiz- Henestrosa Iván Romero	1
Entidad	Bibliotecario	Fernando José González Alejandro Sanabria	1
Controlador	BibliotecarioController	Isabel de Vergara Beatriz Llamas	1
Servicio	BibliotecarioService	Jorge Luis Ruiz- Henestrosa Iván Romero	1
Repositorio	BibliotecarioRepository	Isabel de Vergara Beatriz Llamas	1
Vista	listBibliotecarios	Fernando José González Alejandro Sanabria	1
Vista	editBibliotecarios	Jorge Luis Ruiz- Henestrosa Iván Romero	1
Entidad	Libro Ejemplar	Isabel de Vergara Beatriz Llamas	2
Controlador	LibroController EjemplarController	Isabel de Vergara Beatriz Llamas	2
Servicio	LibroService EjemplarService AutorService	Isabel de Vergara Beatriz Llamas	2

	<i>GeneroService</i> <i>EsAutorService</i>		
<i>Repositorio</i>	<i>LibroRepository</i> <i>EjemplarRepository</i> <i>AutorRepository</i> <i>GeneroRepository</i> <i>EsAutorRepository</i>	<i>Isabel de Vergara</i> <i>Beatriz Llamas</i>	2
<i>Vista</i>	<i>listLibro</i> <i>listEjemplar</i> <i>editEjemplar</i>	<i>Isabel de Vergara</i> <i>Beatriz Llamas</i>	2
<i>Pruebas unitarias</i>	<i>LibroServiceTests</i> <i>AutorServiceTests</i> <i>EjemplarServiceTests</i> <i>EjemplarControllerTests</i>	<i>Isabel de Vergara</i> <i>Beatriz Llamas</i>	2
<i>Entidad</i>	<i>Autor</i> <i>Genero</i> <i>EsAutor</i> <i>Disponibilidad</i>	<i>Isabel de Vergara</i> <i>Beatriz Llamas</i>	2
<i>Pruebas unitarias</i>	<i>AutorServiceTests</i>	<i>Isabel de Vergara</i> <i>Beatriz Llamas</i>	2
<i>Entidad</i>	<i>Miembro</i> <i>Prestamo</i>	<i>Jorge Luis Ruiz-Henestrosa</i> <i>Iván Romero</i>	2
<i>Controlador</i>	<i>MiembroController</i> <i>PrestamoController</i>	<i>Jorge Luis Ruiz-Henestrosa</i> <i>Iván Romero</i>	2
<i>Servicio</i>	<i>MiembroService</i> <i>PrestamoService</i>	<i>Jorge Luis Ruiz-Henestrosa</i> <i>Iván Romero</i>	2
<i>Repositorio</i>	<i>MiembroRepository</i> <i>PrestamoRepository</i>	<i>Jorge Luis Ruiz-Henestrosa</i> <i>Iván Romero</i>	2
<i>Vista</i>	<i>listMiembro</i> <i>editMiembro</i> <i>listPrestamo</i>	<i>Jorge Luis Ruiz-Henestrosa</i> <i>Iván Romero</i>	2
<i>Pruebas unitarias</i>	<i>MiembroServiceTests</i> <i>PrestamoServiceTests</i>	<i>Jorge Luis Ruiz-Henestrosa</i> <i>Iván Romero</i>	2
<i>Entidad</i>	<i>Novedad</i>	<i>Fernando José González</i> <i>Alejandro Sanabria</i>	2
<i>Controlador</i>	<i>NovedadController</i>	<i>Fernando José González</i> <i>Alejandro Sanabria</i>	2
<i>Servicio</i>	<i>NovedadService</i>	<i>Fernando José González</i> <i>Alejandro Sanabria</i>	2
<i>Repositorio</i>	<i>NovedadRepository</i>	<i>Fernando José González</i> <i>Alejandro Sanabria</i>	2
<i>Vista</i>	<i>listNovedad</i> <i>editNovedad</i>	<i>Fernando José González</i> <i>Alejandro Sanabria</i>	2
<i>Pruebas unitarias</i>	<i>NovedadServiceTests</i> <i>NovedadControllerTests</i> <i>BibliotecarioServiceTests</i> <i>BibliotecarioControllerTests</i>	<i>Fernando José González</i> <i>Alejandro Sanabria</i>	2
<i>Entidad</i>	<i>Editorial</i> <i>Libro</i>	<i>Isabel de Vergara</i> <i>Beatriz Llamas</i>	3
<i>Vista</i>	<i>listLibro</i> <i>editLibro</i>	<i>Isabel de Vergara</i> <i>Beatriz Llamas</i>	3

	<i>editEjemplar</i>		
<i>Servicio</i>	<i>EditorialService</i>	<i>Isabel de Vergara Beatriz Llamas</i>	<i>3</i>
<i>Controlador</i>	<i>EditorialController</i>	<i>Isabel de Vergara Beatriz Llamas</i>	<i>3</i>
<i>Repositorio</i>	<i>EditorialRepository GeneroRepository</i>	<i>Isabel de Vergara Beatriz Llamas</i>	<i>3</i>
<i>Entidad</i>	<i>Encargo Proveedor Pedido Cantidad</i>	<i>Jorge Luis Ruiz-Henestrosa Alejandro Sanabria</i>	<i>3</i>
<i>Controlador</i>	<i>EncargoController ProveedorController</i>	<i>Jorge Luis Ruiz-Henestrosa Alejandro Sanabria</i>	<i>3</i>
<i>Servicio</i>	<i>EncargoService ProveedorService CantidadService</i>	<i>Jorge Luis Ruiz-Henestrosa Alejandro Sanabria</i>	<i>3</i>
<i>Repositorio</i>	<i>EncargoRepository ProveedorRepository CantidadRepository</i>	<i>Jorge Luis Ruiz-Henestrosa Alejandro Sanabria</i>	<i>3</i>
<i>Test</i>	<i>EncargoControllerTests</i>	<i>Jorge Luis Ruiz-Henestrosa Alejandro Sanabria</i>	<i>3</i>
<i>Entidad</i>	<i>Prestamo Ejemplar Libro Autor</i>	<i>Fernando José González Iván Romero Costa</i>	<i>3</i>
<i>Controlador</i>	<i>PrestamoController LibroController EjemplarController BibliotecarioController MiembroController</i>	<i>Fernando José González Iván Romero Costa</i>	<i>3</i>
<i>Servicio</i>	<i>PrestamoService EjemplarService</i>	<i>Fernando José González Iván Romero Costa</i>	<i>3</i>
<i>Repositorio</i>	<i>PrestamoRepository EjemplarRepository</i>	<i>Fernando José González Iván Romero Costa</i>	<i>3</i>
<i>Vista</i>	<i>listLibro listEjemplar listMiembro listBibliotecario listPrestamo</i>	<i>Fernando José González Iván Romero Costa</i>	<i>3</i>

Métricas del proyecto

Métrica	Valor
---------	-------

Nº de entidades (excluyendo actores)	12
Relaciones	12
Relaciones N:N	4
Restricciones Simples	18
Reglas de Negocio	6
Historias de Usuario totales	22
Historias de usuario involucrando 2 o más entidades	11
Historias de usuario involucrando 3 o más entidades	6
Actores	3