Profesores:

Pedro Renedo Fernández

**Grado en Ingeniería Informática**

Asignatura: Validación y Pruebas (Online)

Materia: Lenguajes y Sistemas Informáticos

Departamento: Ingeniería Informática



García Armario, Jesus

Documentación:

**UBUPassword**



Cordero Bernal, Adrián

Pedro Renedo Fernández

Revisado por:

**2022/23**

**Contenido**

[1. Metodología 3](#_Toc119241294)

[2. Requisitos Funcionales 3](#_Toc119241295)

[3. Modelado de Casos de Uso 5](#_Toc119241296)

[3.1. Diagrama de Casos de Uso 5](#_Toc119241297)

[3.2. Descripción de Actores 5](#_Toc119241298)

[3.3. Historias de Usuario 6](#_Toc119241299)

[4. Diagrama de paquetes del sistema 7](#_Toc119241300)

[5. Diagrama de clases de diseño. 8](#_Toc119241301)

[6. Modelo de interacción 11](#_Toc119241302)

[7. Proyecto de Prueba 13](#_Toc119241303)

[7.1. Pruebas Unitarias 13](#_Toc119241304)

[7.2. Pruebas de Integración 13](#_Toc119241305)

[7.3. Casos de Prueba de Validación. 13](#_Toc119241306)

[7.4. Pruebas de Sistema 19](#_Toc119241307)

[8. Conclusiones 19](#_Toc119241308)

# Metodología

Para la elaboración de este proyecto de prácticas, se ha llevado a cabo una metodología **pseudoágil**, inspirada en SCRUM, y basada en incrementos de la aplicación basada en los requisitos funcionales.

Cada incremento implementaba y probaba uno de los requisitos de manera unitaria, para finalmente, integrar las clases en un único sistema y desarrollar las pruebas de integración, validación y sistema.

De manera colaborativa, hemos hecho uso de un repositorio compartido, realizando tareas individuales y publicando las modificaciones del proyecto a través de una plataforma *git*.

El proyecto está alojado en *GitHub*, y es accesible en: <https://github.com/jesgararm/UBUPasswordWeb>

# Requisitos Funcionales

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Código | Descripción | Función |
| RF1 | Se desea crear un sistema de autentificación de usuarios. | Autenticación en sistema. |
| RF2 | Se desea crear un sistema de gestión de usuarios. | Gestión de usuarios. |
| RF3 | Se desea diferenciar entre dos roles de usuario: estándar y gestor. | Creación de Usuarios. |
| RF4 | Se desea almacenar el email, nombre, apellidos y contraseña de cada usuario. | Creación de Usuarios. |
| RF5 | Se desea que el gestor sea el único capaz de gestionar usuarios. | Creación de Usuarios. |
| RF6 | Se desea crear un sistema de creación de entradas. | Gestión de Entradas. |
| RF7 | Se desea almacenar en cada entrada un identificador, contraseña, usuario y lista de usuarios que tienen acceso. | Creación de Entradas. |
| RF8 | Se desea almacenar un registro de accesos a la aplicación y a cada una de las entradas. | Registro de Accesos. |
| RF9 | Se desea garantizar que los únicos usuarios capaces de visualizar el registro de accesos sean gestores. | Consulta de Accesos. |
| RF10 | Se desea que los usuarios puedan visualizar entradas propias y accesibles para ellos. | Consulta de Entradas. |
| RF11 | Se desea validar que cada contraseña introducida cumpla los siguientes requerimientos:  *- 8 o más caracteres*  *- Al menos un dígito*  *- Al menos una minúscula*  *- Al menos una mayúscula.*  *-Puede tener otros símbolos.* | Validación Contraseña |
| RF12 | Se desea establecer una caducidad de 30 días para las contraseñas de usuario. | Autenticación en Sistema. |
| RF13 | Se desea permitir que el usuario modifique su contraseña prescrita y que ésta no coincida con las últimas tres introducidas. | Actualización de Contraseña. |

# Modelado de Casos de Uso

## Diagrama Descripción generada automáticamenteDiagrama de Casos de Uso

## Descripción de Actores

|  |  |
| --- | --- |
| Actor | Función |
| Gestor | * Creación de Usuario * Eliminación de Usuario * Autenticación en Sistema * Creación de Entradas * Consulta de Entradas * Actualización de Contraseñas. |
| Usuario | * Autenticación en Sistema * Creación de Entradas * Consulta de Entradas * Actualización de Contraseñas. |

## Historias de Usuario

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID | HISTORIA | ACEPTACIÓN |
| HU-001 | Como usuario  Quiero introducir mi correo y contraseña.  Para acceder al sistema. | Login correcto. |
| HU-002 | Como usuario  Quiero introducir la descripción y contraseña de una entrada.  Para crear una entrada. | Entrada creada. |
| HU-003 | Como usuario  Quiero seleccionar los usuarios que pueden acceder a mi entrada.  Para crear una entrada. | Los usuarios con acceso pueden ver la entrada. |
| HU-004 | Como usuario  Quiero ver las entradas a las que tengo acceso.  Para visualizar una entrada. | Listado de entradas visibles. |
| HU-005 | Como usuario  Quiero ver las entradas que creo.  Para comprobar su creación. | Listado de entradas propias visibles. |
| HU-006 | Como usuario  Quiero seleccionar una entrada.  Para mostrar sus características. | Interfaz de selección. |
| HU-007 | Como usuario  Quiero ver los datos de una entrada seleccionada.  Para visualizar sus propiedades. | Características de entrada seleccionada visibles. |
| HU-008 | Como gestor  Quiero introducir los datos de nuevos usuarios.  Para crear nuevos usuarios. | Usuario creado. |
| HU-009 | Como gestor  Quiero ver los usuarios registrados en el sistema.  Para eliminar usuarios. | Usuario eliminado. |
| HU-010 | Como gestor  Quiero ver un listado de usuarios y fechas.  Para comprobar los accesos al sistema. | Listado de accesos al sistema. |
| HU-011 | Como gestor  Quiero seleccionar un acceso.  Para ver los accesos a las entradas. | Listado de entradas accedidas por acceso. |
| HU-012 | Como usuario  Quiero que las contraseñas caduquen en un mes.  Para garantizar la seguridad. | Contraseña caducada. |
| HU-013 | Como usuario  Quiero que las contraseñas tengan requisitos.  Para aumentar la seguridad. | Contraseñas válidas e inválidas. |
| HU-014 | Como usuario  Quiero introducir contraseñas nuevas en cada cambio.  Para aumentar la seguridad. | Contraseña previa inválida. |

# Diagrama de paquetes del sistema

Diagrama

Descripción generada automáticamente

# Diagrama de clases de diseño.

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Imagen que contiene Tabla

Descripción generada automáticamenteIlustración 2: Diagramas de ClasesLib

Ilustración 1: Diagramas de Común

Texto

Descripción generada automáticamenteTexto, Tabla

Descripción generada automáticamenteInterfaz de usuario gráfica, Diagrama

Descripción generada automáticamente

Ilustración 3: Diagramas de ComunTests

Ilustración 4: Diagramas de Datos

Ilustración 5: Diagramas de ClasesLibTests

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Ilustración 6: Diagramas de www

Ilustración 7: Diagramas de DatosTests

Texto

Descripción generada automáticamente con confianza baja

# Diagrama Descripción generada automáticamenteModelo de interacción

Ilustración 8: Diagrama de Interacción -> Login

Imagen que contiene Diagrama

Descripción generada automáticamente

Ilustración : Diagrama de Interacción -> Cambio Contraseña

# Proyecto de Prueba

## Pruebas Unitarias

Se encuentran codificadas y comentadas, con cada caso de prueba, en las clases *ClasesLibTests* y *ComunTests.*

## Pruebas de Integración

Se encuentran codificadas y comentadas, con los casos de prueba, en la clase *BaseDatosTests*.

## Casos de Prueba de Validación.













## Pruebas de Sistema

Integradas en las pruebas de validación, comprobando la ejecución de las mismas en distintos navegadores (*Google Chrome y Microsoft Edge*).

# Conclusiones

Para la realización de este proyecto, hemos diseñado un sistema de registro de usuarios atendiendo a las características básicas especificadas en el documento de prácticas.

A las funcionalidades descritas, hemos añadido una nueva, un **sistema de caducidad de contraseñas**. A su vez, y aunque no era explícito, hemos implementado los mecanismos de creación y eliminación de usuarios desde el perfil gestor, así como la visualización de entradas, accesos y logs, con sus correspondientes interfaces, otorgando de mayor coherencia al producto obtenido.

Por último, a la hora de la ejecución de las pruebas unitarias y de integración, el *pool* inicial de usuarios ha sido generado a partir de un listado .csv, evitando así sobrecargar el código de secuencias innecesarias que pueden ser implementadas de forma más concisa a través de una fuente de datos externa.