

## **Práctica 1**

### **UbuSecrets**

|   |   |
|---|---|
| 1. Planificación del Proyecto .....         | 2 |
| 2. Requisitos .....                         | 2 |
| 3. Casos de uso .....                       | 3 |
| 4. Paquetes del sistema .....               | 4 |
| 5. Clases de diseño .....                   | 6 |
| 6. Modelo de interacción .....              | 7 |
| 7. Documentación de las pruebas.....        | 8 |
| 6.1 Pruebas unitarias y de integración..... | 8 |
| 6.2 Test de aceptación .....                | 9 |

## **1. Planificación del Proyecto**

Se va a desarrollar una aplicación web que permite la gestión de secretos compartidos entre usuarios. Para ello se va a emplear la herramienta Visual Studio Community 2019, usando ASP.NET WebForms y el lenguaje C#.

Además de desarrollar la funcionalidad de la aplicación web el contenido principal de esta práctica es la realización de tests para comprobar el funcionamiento de la misma. Se van a realizar tanto tests unitarios, como de integración como de aceptación.

Se ha subido el código de la presente práctica en el repositorio público:

[https://github.com/Joaquin-GM/Ubu\\_Secrets](https://github.com/Joaquin-GM/Ubu_Secrets)

## **2. Requisitos**

HU01: Todos los usuarios del sistema deben de estar dados de alta existiendo un rol específico para definir que usuarios están aprobados. Esto significa que un usuario debe darse de alta y la cuenta no se podrá usar hasta que el administrador del sistema autorice el acceso y el usuario cambie la contraseña inicial.

HU01: Todos los accesos serán autenticados

HU02: Los secretos serán cadenas de texto con una longitud máxima de 255 caracteres.

HU03: Los secretos se deben almacenar de forma cifrada.

HU04: El propietario de un secreto podrá asignar cuentas de usuario que tendrán acceso al mismo.

HU05: Se guardará un log de acceso al sistema

### 3. Casos de uso

Los casos de uso que se plantean son los siguientes:

| Identificador | Título   | Requisitos | Descripción  |
|---------------|--|------------|--|
| <b>CU01</b>   | Inicio de sesión exitoso y cerrar sesión           | HU01       | Se comprobará un inicio de sesión exitoso, accediendo a una interfaz de panel.                                     |
| <b>CU02</b>   | Inicio de sesión incorrecto, contraseña incorrecta | HU01       | Se comprobará que no se puede acceder usando una contraseña incorrecta y se muestra mensaje de error               |
| <b>CU03</b>   | Inicio de sesión incorrecto, email inválido        | HU01       | Se comprobará que no se pueden usar emails inválidos y se muestra mensaje de error                                 |
| <b>CU04</b>   | Registro exitoso                                   | HU01       | Se comprobará que utilizando datos correctos se puede realizar un registro exitoso                                 |
| <b>CU05</b>   | Registro incorrecto, campos incompletos            | HU01       | Se comprobará que con se puede realizar un registro con datos erróneos o faltantes y se muestran mensajes de error |
| <b>CU06</b>   | Registro incorrecto, email ya en uso               | HU01       | Se comprobará que con se puede realizar un registro con un email ya en uso   |

## **4. Paquetes del sistema**

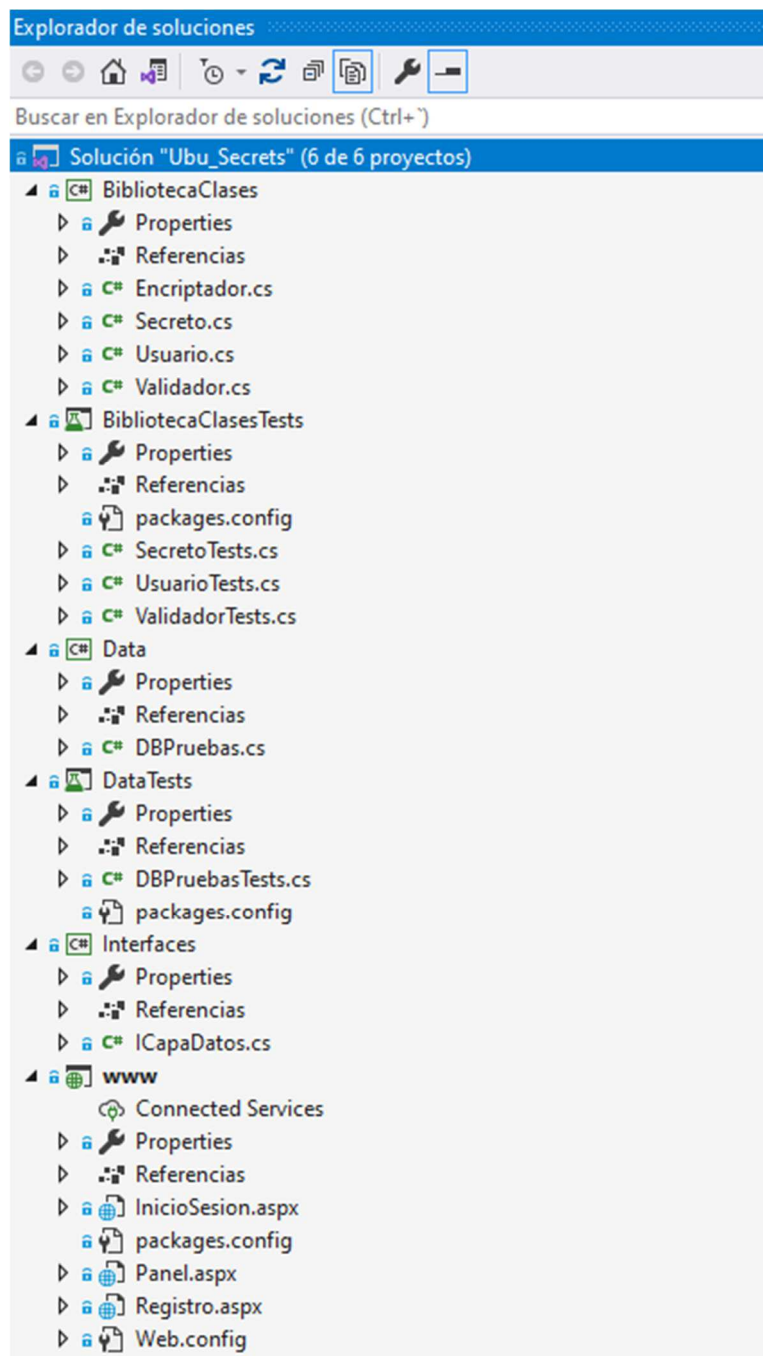
La solución que se ha desarrollado consta de 6 paquetes diferentes:

**BibliotecaClases, BibliotecaClasesTest** : contienen las clases básicas empleadas en la aplicación y sus tests.

**Data, DataTest**: contiene la clase empleada para simular la base de datos y sus tests.

**Interfaces**: contiene las interfaces implementadas por las clases de la aplicación.

**www**: contiene la aplicación web con sus diferentes interfaces y lógica.





## **5. Clases de diseño**

Las clases de diseño empleadas para la aplicación son las siguientes:

**Usuario:** modelo de usuario de la aplicación, contiene los diferentes atributos y métodos para gestionar los accesos y la gestión de secretos.

**Secreto:** modelo de secreto, contiene el texto del secreto encriptado, así como el propietario.

**Encriptador:** clase que permite la encriptación y desencriptación de cadenas de texto. Se emplea para la gestión de contraseñas y los textos de los secretos.

**Validador:** permite validar que una cadena de texto sea un email correcto.

**DBPruebas:** clase que simula una base de datos, gestionando los usuarios registrados y sus secretos.

## 6. Modelo de interacción

Las clases empleadas para implementar las interfaces de la aplicación WEB son:

**InicioSesion:** interfaz de inicio de sesión con validación de email y contraseña.

Inicio de Sesión

Email

Password

**Registro:** interfaz de registro con validación de campos de nombre, apellidos, email (incluida comprobación de email en uso) y contraseña (mínimo 6 caracteres).

Registro

Nombre

Apellidos

Email

Password Inicial

Antes de poder usar su cuenta debe ser autorizada y la primera vez que inicie sesión deberá modificar la contraseña.

**Panel:** interfaz de aplicación donde se muestra el usuario logueado y la posibilidad de cerrar sesión.

Panel

gestor@ubusecret.es

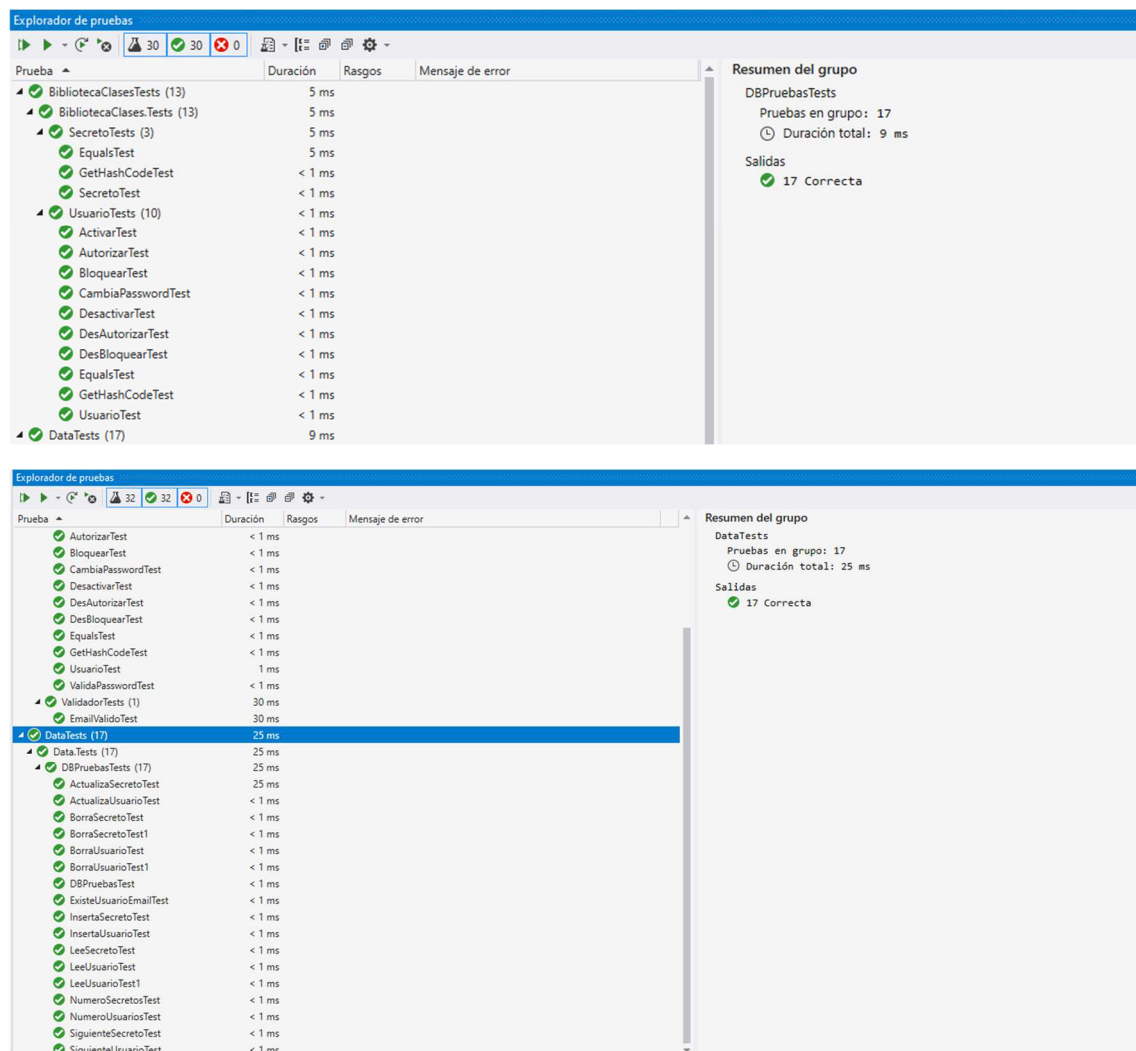
## 7. Documentación de las pruebas

### 6.1 Pruebas unitarias y de integración

Las pruebas unitarias se han realizado para las clases del paquete BibliotecaClases, las pruebas de integración a la clase DBPruebas ya que integran varias clases a parte de la misma (las de BibliotecaClases).

Para analizar la cobertura del código se ha empleado la extensión Fine CodeCoverage de Visual Studio.

Se han obtenido los siguientes resultados:



**Explorador de pruebas**

| Prueba                      | Duración | Rasgos | Mensaje de error |
|-----------------------------|----------|--------|------------------|
| BibliotecaClasesTests (13)  | 5 ms     |        |                  |
| BibliotecaClases.Tests (13) | 5 ms     |        |                  |
| SecretoTests (3)            | 5 ms     |        |                  |
| EqualsTest                  | 5 ms     |        |                  |
| GetHashCodeTest             | < 1 ms   |        |                  |
| SecretoTest                 | < 1 ms   |        |                  |
| UsuarioTests (10)           | < 1 ms   |        |                  |
| ActivarTest                 | < 1 ms   |        |                  |
| AutorizarTest               | < 1 ms   |        |                  |
| BloquearTest                | < 1 ms   |        |                  |
| CambiaPasswordTest          | < 1 ms   |        |                  |
| DesactivarTest              | < 1 ms   |        |                  |
| DesAutorizarTest            | < 1 ms   |        |                  |
| DesBloquearTest             | < 1 ms   |        |                  |
| EqualsTest                  | < 1 ms   |        |                  |
| GetHashCodeTest             | < 1 ms   |        |                  |
| UsuarioTest                 | < 1 ms   |        |                  |
| DataTests (17)              | 9 ms     |        |                  |

**Resumen del grupo**

DBPruebasTests

Pruebas en grupo: 17

⌚ Duración total: 9 ms

**Salidas**

✓ 17 Correcta

**Explorador de pruebas**

| Prueba                 | Duración | Rasgos | Mensaje de error |
|------------------------|----------|--------|------------------|
| AutorizarTest          | < 1 ms   |        |                  |
| BloquearTest           | < 1 ms   |        |                  |
| CambiaPasswordTest     | < 1 ms   |        |                  |
| DesactivarTest         | < 1 ms   |        |                  |
| DesAutorizarTest       | < 1 ms   |        |                  |
| DesBloquearTest        | < 1 ms   |        |                  |
| EqualsTest             | < 1 ms   |        |                  |
| GetHashCodeTest        | < 1 ms   |        |                  |
| UsuarioTest            | 1 ms     |        |                  |
| ValidaPasswordTest     | < 1 ms   |        |                  |
| ValidadorTests (1)     | 30 ms    |        |                  |
| EmailValidoTest        | 30 ms    |        |                  |
| DataTests (17)         | 25 ms    |        |                  |
| DBPruebasTests (17)    | 25 ms    |        |                  |
| ActualizaSecretoTest   | 25 ms    |        |                  |
| ActualizaUsuarioTest   | < 1 ms   |        |                  |
| BorraSecretoTest       | < 1 ms   |        |                  |
| BorraSecretoTest1      | < 1 ms   |        |                  |
| BorraUsuarioTest       | < 1 ms   |        |                  |
| BorraUsuarioTest1      | < 1 ms   |        |                  |
| DBPruebasTest          | < 1 ms   |        |                  |
| ExisteUsuarioEmailTest | < 1 ms   |        |                  |
| InsertaSecretoTest     | < 1 ms   |        |                  |
| InsertaUsuarioTest     | < 1 ms   |        |                  |
| LeeSecretoTest         | < 1 ms   |        |                  |
| LeeUsuarioTest         | < 1 ms   |        |                  |
| LeeUsuarioTest1        | < 1 ms   |        |                  |
| NumeroSecretosTest     | < 1 ms   |        |                  |
| NumeroUsuariosTest     | < 1 ms   |        |                  |
| SiguienteSecretoTest   | < 1 ms   |        |                  |
| SiguienteUsuarioTest   | < 1 ms   |        |                  |

**Resumen del grupo**

DataTests

Pruebas en grupo: 17

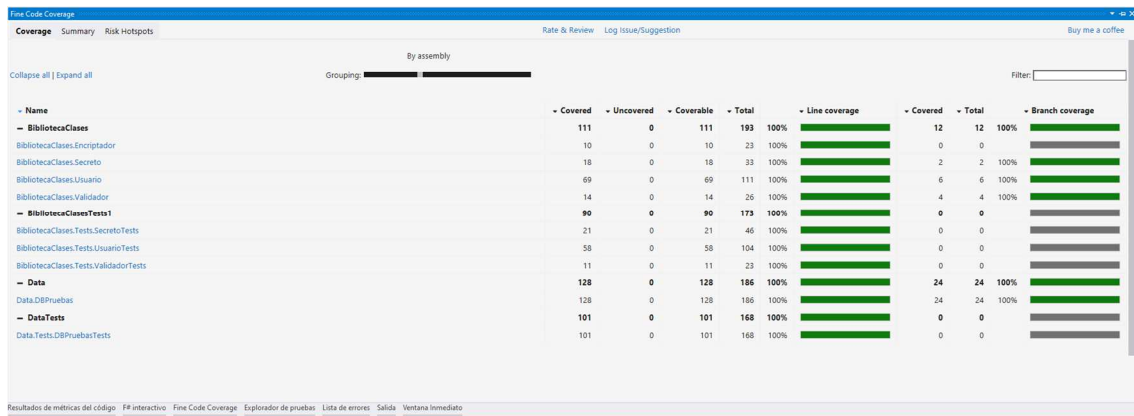
⌚ Duración total: 25 ms

**Salidas**

✓ 17 Correcta

Cobertura:





## 6.2 Test de aceptación

Se ha empleado la herramienta Katalon Recorder para la realización de las mismas, el registro del pase de las mismas es el siguiente:

En Katalon Recorder:

### Inicio Sesión UBUSecrets

- ✓ Inicio correcto y cerrar sesión
- ✓ Inicio contraseña incorrecta
- ✓ Inicio email inválido

### Registro UBUSecrets

- ✓ Registro correcto
- ✓ Registro campos incorrectos
- ✓ Registro email ya en uso

# GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

## Validación y Pruebas

### Práctica 1



UNIVERSIDAD DE BURGOS

En VisualStudio:

| Explorador de pruebas               |          |        |                  |
|-------------------------------------|----------|--------|------------------|
| <div>38 38 0</div>                  |          |        |                  |
| Prueba                              | Duración | Rasgos | Mensaje de error |
| ✓ BibliotecaClasesTests (15)        | 80 ms    |        |                  |
| ✓ DataTests (17)                    | 171 ms   |        |                  |
| ✓ wwwTest (6)                       | 2,3 min  |        |                  |
| ✓ wwwTest (6)                       | 2,3 min  |        |                  |
| ✓ InicioContraseAlIncorrecta (1)    | 9,4 s    |        |                  |
| ✓ TheInicioContraseAlIncorrectaTest | 9,4 s    |        |                  |
| ✓ InicioCorrectoYCerrarSesiN (1)    | 14,2 s   |        |                  |
| ✓ TheInicioCorrectoYCerrarSesiNT... | 14,2 s   |        |                  |
| ✓ InicioEmailInvLido (1)            | 15,3 s   |        |                  |
| ✓ TheInicioEmailInvLidoTest         | 15,3 s   |        |                  |
| ✓ RegistroCamposIncorrectos (1)     | 29,2 s   |        |                  |
| ✓ TheRegistroCamposIncorrectos...   | 29,2 s   |        |                  |
| ✓ RegistroCorrecto (1)              | 38 s     |        |                  |
| ✓ RegistroEmailYaEnUso (1)          | 31,5 s   |        |                  |
| ✓ TheRegistroEmailYaEnUsoTest       | 31,5 s   |        |                  |

**Resumen del grupo**  
wwwTest  
Pruebas en grupo: 6  
Duración total: 2,3 min  
**Salidas**  
✓ 6 Correcta