



UNIVERSIDAD DE BURGOS
ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR
Grado en Ingeniería Informática



**TFG del Grado en Ingeniería
Informática**

**BreathBank
Documentación Técnica**



Presentado por Eduardo García de Leániz
Juarros
en Universidad de Burgos — 6 de abril de 2025
Tutor: Ana Serrano Mamolar

Índice general

Índice general	i
Índice de figuras	ii
Índice de tablas	iii
Plan de Proyecto	1
Requisitos	5
Diseño	7
Manual del programador	9
Manual del usuario	11
Bibliografía	13

Índice de figuras

Índice de tablas

Plan de Proyecto

Para el desarrollo de la aplicación móvil, he seguido una metodología ágil basada en el enfoque Scrum, que me ha permitido avanzar de manera flexible y adaptativa en cada fase del proyecto. Esta metodología se caracteriza por la división del trabajo en "sprints", ciclos de desarrollo que en mi caso duraron 2 semanas. Esto me permitió mantener un ritmo constante y ajustar las prioridades de acuerdo con los resultados obtenidos y los comentarios recibidos.

El proceso se estructuró en varias fases, donde al final de cada sprint presentaba los avances a mi tutora, quien evaluaba el trabajo realizado y proporcionaba retroalimentación. A partir de esta retroalimentación, se definían las tareas a realizar para el siguiente sprint, adaptando las prioridades según los objetivos del proyecto. Este enfoque no solo me permitió organizar el trabajo de manera eficiente, sino que también me permitió ir ajustando y mejorando continuamente la aplicación con base en los comentarios y pruebas realizadas en cada fase.

Para llevar a cabo esta metodología de trabajo, me ayudé de los Proyectos de Github. Ésta es una herramienta que te permite crear tus tareas, actualizar su estado en función de como de avanzadas están, establecer deadlines personalizados, etc. Dentro de estas tareas no solo se han incluido aquellas relacionadas con el código de la aplicación, sino todas aquellas tareas que también llevan mucho tiempo y esfuerzo como lo son las de investigación y documentación.

A continuación se detallan los sprints realizados y las tareas ejecutadas en cada uno:

Sprint 1 (Fechas: 25/02/2025 - 10/03/2025)**Objetivos**

- Investigación y planificación inicial.
- Elegir herramientas de desarrollo.
- Definir estructura general de la aplicación.

Tareas realizadas

- Crear repositorio y proyecto de Github.
- Descarga e instalación de Framework de desarrollo, plataforma Gestor Base de Datos, extensiones, etc.
- Crear estructura básica de pantallas de la aplicación.

Sprint 2 (Fechas: 10/03/2025 - 24/03/2025)**Objetivos**

- Comenzar a configurar el proyecto en Flutter.
- Realizar página principal de la aplicación.

Tareas realizadas

- Pantalla principal aplicación.
- Pantallas de Login y Register.
- Migración de proyecto de Android Studio a Visual Studio Code.

Sprint 3 (Fechas: 24/03/2025 - 7/04/2025)**Objetivos**

- Configurar y conectar el servicio de autenticación de usuarios.
- Implementar lógica de registro e inicio de sesión.
- Crear pantallas para la Evaluación de condiciones del usuario.
- Actualizar sección de Conceptos Teóricos de la memoria.

Tareas realizadas

- Conexión de Firebase con Flutter e instalación de dependencias.
- Lógica de registro, inicio de sesión, guardado de datos de usuario y notificaciones.
- Establecer modelo de datos y creación de colecciones en base de datos.
- Pantalla de evaluación y pantallas de integración de pruebas de evaluación.
- Estructura principal de la pantalla Dashboard del usuario.
- Escribir secciones Conceptos Teóricos, Técnicas y Herramientas de la memoria de prácticas.

Sprint 4 (Fechas: 7/04/2025 - 21/04/2025)

Objetivos

-

Tareas realizadas

-

Sprint 5 (Fechas: 21/04/2025 - 5/05/2025)

Objetivos

-

Tareas realizadas

-

Sprint 6 (Fechas: 5/05/2025 - 19/05/2025)

Objetivos

-

Tareas realizadas

-

Sprint 7 (Fechas: 19/05/2025 - 2/06/2025)**Objetivos**

-

Tareas realizadas

-

Requisitos

Diseño

Manual del programador

Manual del usuario

Bibliografía
