

App de Juegos para la estimulación de la memoria basados en el entorno del CRMF

Trabajo de Fin de Grado
Ingeniería Informática



**VNiVERSiDAD
D SALAMANCA**

Septiembre 2023

Roberto Tomé Moro

María Belén Pérez Lancho
Ana Belén Gil González

**ANEXO II: ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS DEL
SOFTWARE**

1.1 Especificación de objetivos

1.2 Funcionales

OBJ – 1	Gestión de usuarios
Descripción	La aplicación deberá conservar datos tales como las preferencias o el progreso de cada usuario en cada juego de manera independiente.
Prioridad	Media
Comentarios	En un primer lugar no son necesarias opciones de preferencia, como podrían ser tamaño de fuente u otras opciones de accesibilidad.

OBJ – 2	Modificación de contenido
Descripción	El sistema deberá ofrecer una forma de que los encargados del centro puedan modificar el contenido de cada juego.
Prioridad	Alta
Comentarios	

OBJ – 3	Plataforma de juegos
Descripción	El sistema deberá ofrecer una plataforma de juegos que ayuden a mejorar las capacidades mentales del usuario.
Prioridad	Alta
Comentarios	En un principio serán 4 juegos, pero podría ampliarse.

1.3 Objetivos no funcionales

OBJNF – 1	Adaptabilidad a cambios
Descripción	Posibilidad de adaptarse a los cambios en la configuración de los juegos sin necesidad de reinstalación en cada dispositivo.
Comentarios	

OBJNF – 2	Escalabilidad
Descripción	Creación de un sistema que permita instalar futuras ampliaciones, como pueden ser la introducción de nuevos juegos o distintas opciones de accesibilidad.
Comentarios	

OBJNF – 3	Modularidad
Descripción	Con el fin de alcanzar los propósitos previamente mencionados de escalabilidad, es esencial descomponer el sistema en elementos individuales capaces de ser sustituidos o alterados sin generar impactos en los demás componentes.
Comentarios	

OBJNF – 4	Documentación
Descripción	Se proporcionará a los responsables del centro una documentación e instrucciones de uso claras del trabajo realizado, sin incluir las partes más técnicas y tratando de que sea fácil de entender para personas con bajo o nulo conocimiento en informática.

Comentarios	El manual será ligeramente menos formal, pero la documentación y el informe preservarán la formalidad y usarán conceptos de Ingeniería del Software y Gestión de Proyectos.
-------------	---

OBJNF – 5	Usabilidad
Descripción	La aplicación debe ser intuitiva y fácil de usar.
Comentarios	Se aplicarán los conocimientos de la asignatura Interfaz Persona-Ordenador.

1.4 Objetivos personales

OBJP – 1	Descubrir
Descripción	Descubrir nuevas herramientas y adquirir habilidades en el uso, tanto de estas, como de otras conocidas previamente.

OBJP – 2	Adquirir experiencia
Descripción	Adquirir experiencia en el diseño y programación de sistemas en Unity, un campo de interés personal.

2 ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS

2.1 Requisitos funcionales

RF – 1	Seleccionar Juego
Descripción	El usuario debe poder elegir uno de los cuatro juegos disponibles desde el menú principal.
Prioridad	Alta
Objetivos asociados	OBJ – 3 Plataforma de juegos.

RF – 2	Modificar juegos
Descripción	La aplicación debe proporcionar una forma de que los encargados del centro puedan modificar el contenido de cada juego.
Prioridad	Media
Objetivos asociados	OBJ – 2 Modificación de contenido.

RF – 3	Juego: Rosco
Descripción	La aplicación debe permitir al usuario jugar al juego de rosco, en el que se presentan una serie de preguntas y el usuario debe responder con palabras que, de forma ordenada, empiecen por cada letra del abecedario.
Prioridad	Alta
Objetivos asociados	OBJ – 3 Plataforma de juegos.

RF – 4	Juego: Puzzle
Descripción	La aplicación debe proporcionar una colección de puzzles que el usuario puede elegir para resolver, con 3 diferentes grados de dificultad.
Prioridad	Alta

Objetivos asociados	OBJ – 3 Plataforma de juegos.
RF – 5	Juego: Nombres
Descripción	La aplicación debe proporcionar una forma en la que el usuario pueda relacionar nombres de personas con sus correspondientes imágenes.
Prioridad	Alta
Objetivos asociados	OBJ – 3 Plataforma de juegos.
RF – 6	Juego: Cartas
Descripción	La aplicación debe presentar un juego de memoria en el que el usuario deba encontrar todas las parejas de cartas iguales de un grupo en el que están boca abajo.
Prioridad	Alta
Objetivos asociados	OBJ – 3 Plataforma de juegos.
RF – 7	Interfaz adecuada
Descripción	La aplicación debe tener una interfaz coherente para todos los juegos.
Prioridad	Alta
Objetivos asociados	OBJ – 3 Plataforma de juegos.
RF – 8	Guardado de progreso
Descripción	La aplicación debe guardar los niveles completados del usuario, incluso cuando este cierre la aplicación.
Prioridad	Alta
Objetivos asociados	OBJ – 1 Gestión de usuarios.
RF – 9	Inicio de sesión
Descripción	La aplicación debe poder identificar a los usuarios para que el progreso de cada uno se guarde de manera independiente.
Prioridad	Media
Objetivos asociados	OBJ – 1 Gestión de usuarios.
RF – 10	Retroalimentación al usuario
Descripción	El usuario debe recibir información de la aplicación sobre sus acciones, informando sobre si se ha recibido una respuesta correcta o incorrecta, mediante colores, avisos o sonidos.
Prioridad	Media
Objetivos asociados	OBJ – 3 Plataforma de juegos.

2.2 Requisitos no funcionales

RNF – 1	Entretenimiento
Descripción	La aplicación debe proporcionar una plataforma de entretenimiento y diversión para los usuarios, ofreciendo una variedad de juegos para mantenerlos comprometidos y entretenidos.
Prioridad	Alta

Objetivos asociados	OBJ – 3 Plataforma de juegos.
---------------------	-------------------------------

RNF – 2	Desarrollo Mental
Descripción	La aplicación debe fomentar el desarrollo mental de los usuarios al ofrecer juegos que requieran habilidades de memoria y lógica.
Prioridad	Alta
Objetivos asociados	OBJ – 3 Plataforma de juegos.

RNF – 3	Seguridad
Descripción	La aplicación no debe presentar errores o <i>exploits</i> que permitan a los usuarios conseguir una puntuación más alta.
Prioridad	Baja
Objetivos asociados	OBJ – 3 Plataforma de juegos.

RNF – 4	Usabilidad
Descripción	La aplicación debe ser fácil de usar y entender, incluso para personas con discapacidades mentales hasta cierto grado.
Prioridad	Alta
Objetivos asociados	OBJ – 3 Plataforma de juegos.

RNF – 5	Mantenibilidad y modularidad
Descripción	La aplicación debe ser modular para facilitar futuras actualizaciones y mejoras en el sistema.
Prioridad	Media
Objetivos asociados	

RNF – 6	Adaptabilidad
Descripción	La aplicación debe ser adaptable a diferentes tamaños de pantalla y resoluciones, manteniéndose consistente.
Prioridad	Alta
Objetivos asociados	