

EDUCAQuest

Trabajo de Fin de Grado

Ingeniería Informática



**VNiVERSiDAD
D SALAMANCA**

Junio de 2025

Autor:

Iker Botana Vázquez

Tutores:

María José Polo Martín

Jaime Rodríguez Moro

Enrique Prieto Conde

Anexo I: Especificaciones del sistema

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	5
PARTICIPANTES	6
OBJETIVOS	7
ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS	10
Requisitos de la Información	10
Requisitos no funcionales	12
Requisitos funcionales	14
DIAGRAMAS DE CASOS DE USO	33
Diagrama Gestión de Actividades	33
Diagrama Gestión de Usuarios	34
Diagrama Gestión Seguimiento y Evaluación	34
Diagrama Gestión de Roles y Usuarios	35
ACTORES:	36

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama Gestión de Actividades.	33
Figura 2. Diagrama Gestión de Usuarios.	34
Figura 3. Diagrama Gestión Seguimiento y Evaluación.	34
Figura 4. Diagrama Gestión de Roles y Usuarios.	35

INTRODUCCIÓN

Este documento tiene como objetivo definir de forma estructurada los requisitos del sistema EDUCAQuest, una plataforma educativa gamificada orientada al seguimiento y motivación del alumnado en edad escolar mediante misiones, recompensas y componentes sociales.

EDUCAQuest surge como respuesta a la necesidad de herramientas accesibles, lúdicas y eficaces que apoyen el trabajo del personal educativo, especialmente en contextos de intervención social como el de la Fundación Montemadrid y su espacio Casa San Cristóbal. La plataforma está diseñada para reforzar el hábito de realización de tareas escolares mediante técnicas de **gamificación** y para fomentar la **interacción positiva** entre los estudiantes a través de funcionalidades propias de una red social moderada.

Esta especificación recoge tanto los requisitos funcionales como no funcionales del sistema, incluyendo:

- La gestión de misiones y recompensas.
- La representación mediante avatares personalizados.
- Los componentes sociales (chat, trabajo en grupo).
- Las interfaces para alumnos, educadores y familias.
- Los aspectos de seguridad, privacidad y usabilidad esenciales en un entorno que involucra menores.

El documento sigue una estructura basada en la metodología de Durán y Bernárdez, adaptada a los estándares de ingeniería del software aplicados en los Trabajos de Fin de Grado del Grado en Ingeniería Informática.

PARTICIPANTES

El proyecto cuenta con 4 participantes: un alumno del grado en Ingeniería Informática, un tutor perteneciente a la Universidad de Salamanca, un tutor perteneciente a HP SCDS y un colaborador de la Asociación Montemadrid.

Participante	Iker Botana Vázquez
Organización	Universidad de Salamanca
Rol	Alumno
Desarrollador	Si
Cliente	No

Participante	María José Polo Martín
Organización	Universidad de Salamanca
Rol	Tutor
Desarrollador	No
Cliente	No

Participante	Jaime Rodríguez Moro
Organización	HP SCDS
Rol	Tutor
Desarrollador	No
Cliente	No

Participante	Marcos Antonio Enriquez Arevalo
Organización	Fundación Montemadrid
Rol	Tutor
Desarrollador	No
Cliente	Si

OBJETIVOS

A continuación se detallan los objetivos principales que debe cumplir la aplicación EDUCAQuest. Estos objetivos guían el desarrollo de la aplicación, asegurando que responda a las necesidades funcionales, pedagógicas y organizativas del proyecto, especialmente en el contexto educativo propuesto por la Fundación Montemadrid.

OBJ-001	Gestión de usuarios
Versión 1.0	1.0
Autores	Iker Botana Vázquez
Descripción	El sistema debe permitir el registro, autenticación y gestión de perfiles de usuario diferenciados por roles (alumno, profesor, padre y administrador). Los usuarios podrán acceder según sus permisos a funcionalidades específicas, como visualización y evaluación de tareas o modificación de roles. El sistema permitirá la personalización del perfil mediante avatares y almacenará información clave para la trazabilidad y la seguridad de los accesos.
Importancia	Alta
Comentarios	Ninguno

OBJ-002	Gestión de actividades
Versión 1.0	1.0
Autores	Iker Botana Vázquez
Descripción	El sistema debe permitir la creación, clasificación, asignación y visualización de actividades educativas. Estas estarán organizadas por tipo (tareas de casa, individuales, grupales), materia y curso. Las actividades podrán incluir diferentes formatos de resolución (texto, múltiples campos, imagen con anotaciones), y cada una debe contar con metadatos como nombre, descripción, fecha de entrega, y responsable de evaluación. El sistema debe permitir una navegación clara entre actividades activas, vencidas y corregidas, y generar alertas visuales para actividades próximas a su vencimiento.
Importancia	Alta
Comentarios	Ninguno

OBJ-003	Gestión de la gamificación del aprendizaje
---------	--

Versión 1.0	1.0
Autores	Iker Botana Vázquez
Descripción	La aplicación debe integrar un sistema de gamificación basado en misiones, tareas y recompensas. Estas dinámicas buscan fomentar el compromiso del estudiante, utilizando puntuaciones, niveles y premios simbólicos para reforzar el hábito de estudio y la participación activa en tareas educativas.
Importancia	Alta
Comentarios	Ninguno

OBJ-004	Gestión de la evaluación de tareas
Versión 1.0	1.0
Autores	Iker Botana Vázquez
Descripción	El sistema debe permitir a los profesores asignar tareas individualizadas o grupales a los alumnos, y evaluar manualmente sus respuestas. La aplicación debe permitir que los alumnos suban sus resultados y vean el feedback asociado.
Importancia	Alta
Comentarios	Ninguno

OBJ-005	Gestión de roles y permisos
Versión 1.0	1.0
Autores	Iker Botana Vázquez
Descripción	El sistema debe contemplar una administración segura de los roles, permitiendo que únicamente el administrador pueda asignar o modificar el rol de los usuarios. Esto incluye la diferenciación entre profesores, alumnos, administradores y padres, con accesos restringidos según su función en la plataforma.
Importancia	Alta
Comentarios	Ninguno

OBJ-006	Gestión de seguridad y control de acceso
Versión 1.0	1.0
Autores	Iker Botana Vázquez
Descripción	La aplicación deberá implementar controles de acceso tanto en frontend como en backend, evitando que usuarios no autorizados accedan a rutas o pantallas no permitidas. También deberá contemplar funcionalidades de protección de datos sensibles conforme a la LOPDGDD y otras normativas aplicables al tratar con menores.
Importancia	Alta
Comentarios	Ninguno

ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS

Dentro de los requisitos del sistema, se pueden distinguir diversas subcategorías que permiten organizar y clasificar la información de manera estructurada. Esta clasificación facilita una comprensión más clara de las funcionalidades esperadas, así como una mejor planificación y análisis durante las fases de desarrollo. Cada subcategoría agrupa requisitos con características comunes, ya sea por su naturaleza funcional, técnica o por el tipo de usuario al que van dirigidos.

Requisitos de la Información

Estos requisitos definen qué datos debe manejar el sistema, cómo deben organizarse y qué características deben cumplir para garantizar integridad, trazabilidad y utilidad.

IRQ-001	Información sobre los usuarios
Versión 1.0	1.0
Autores	Iker Botana Vázquez
Descripción	El sistema debe almacenar la información necesaria para identificar y autenticar a los usuarios.
Datos	Nombre Apellido Correo electrónico Contraseña encriptada Rol Avatar
Importancia	Alta
Comentarios	Ninguno

IRQ-002	Información sobre las actividades
Versión 1.0	1.0
Autores	Iker Botana Vázquez
Descripción	Cada actividad debe estar correctamente registrada para poder ser visualizada, completada y evaluada.
Datos	Título

	Descripción Tipo de actividad (individual, grupal o de casa) Materia Curso Fecha de entrega Disponibilidad Imagen Número de campos de respuesta
Importancia	Alta
Comentarios	Ninguno

IRQ-003	Información de respuestas de alumnos
Versión 1.0	1.0
Autores	Iker Botana Vázquez
Descripción	El sistema debe registrar las respuestas entregadas por los alumnos para su posterior evaluación.
Datos	Alumno Actividad Respuestas Corrección del profesor Comentarios del profesor
Importancia	Alta
Comentarios	Ninguno

IRQ-004	Información de roles y permisos
Versión 1.0	1.0
Autores	Iker Botana Vázquez
Descripción	El sistema debe almacenar qué roles existen, qué permisos tienen y a quién están asignados.
Datos	ID de rol Nombre del rol Descripción de permisos Usuarios asociados.

Importancia	Alta
Comentarios	El rol “padre” solo puede visualizar tareas de casa y no tiene acceso a otras funcionalidades.

Requisitos no funcionales

Los requisitos no funcionales definen cómo debe comportarse el sistema más allá de sus funcionalidades. Establecen criterios de calidad relacionados con la usabilidad, seguridad, rendimiento, escalabilidad y compatibilidad, asegurando que la aplicación EducaQuest sea accesible, robusta, eficiente y segura para todos sus usuarios.

NFR-001	Usabilidad
Versión 1.0	1.0
Autores	Iker Botana Vázquez
Descripción	La aplicación debe ser accesible y fácil de utilizar para usuarios con conocimientos técnicos limitados, especialmente alumnos de primaria.
Importancia	Alta
Comentarios	Ninguno

NFR-002	Escalabilidad
Versión 1.0	1.0
Autores	Iker Botana Vázquez
Descripción	El sistema debe permitir la incorporación de nuevas funcionalidades (actividades, roles, recompensas) sin afectar el rendimiento general.
Importancia	Alta
Comentarios	Ninguno

NFR-003	Modularidad
Versión 1.0	1.0

Autores	Iker Botana Vázquez
Descripción	El sistema debe estar dividido en módulos independientes para facilitar mantenimiento, pruebas y ampliaciones futuras.
Importancia	Alta
Comentarios	Ninguno

NFR-004	Seguridad
Versión 1.0	1.0
Autores	Iker Botana Vázquez
Descripción	El sistema debe proteger el acceso a rutas y datos mediante autenticación, control de roles y validación.
Importancia	Alta
Comentarios	Ninguno

NFR-005	Privacidad y protección de datos
Versión 1.0	1.0
Autores	Iker Botana Vázquez
Descripción	La aplicación debe garantizar el cumplimiento de la normativa vigente sobre protección de datos, especialmente al tratar con menores.
Importancia	Alta
Comentarios	Ninguno

NFR-006	Registro de actividad
Versión 1.0	1.0
Autores	Iker Botana Vázquez
Descripción	El sistema debe registrar eventos clave como accesos, entregas, cambios de rol o ediciones en la base de datos.
Importancia	Alta
Comentarios	Ninguno

Requisitos funcionales

Los requisitos funcionales definen las acciones específicas que debe realizar el sistema para cumplir sus objetivos. Representan el “qué hace” la aplicación desde el punto de vista del usuario y describen el comportamiento esperado en diferentes situaciones, como el registro de usuarios, la creación de actividades o la evaluación de tareas.

UC-001	Registrarse	
Versión 1.0	1.0	
Autores	Iker Botana Vázquez	
Objetivos asociados		
Requisitos asociados	IRQ-001	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando un usuario quiera registrarse en la plataforma	
Precondición		
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor Usuario No Registrado (ACT-001) deberá rellenar el formulario con los datos solicitados y pulsar en “Registrarse”.
	2	El sistema comprueba que los campos son correctos y no existen en la base de datos e introduce al usuario en ella.
Postcondición		
Excepciones	Paso	Acción
	2	Si el correo introducido ya está siendo utilizado, las contraseñas no coinciden o falta alguno de los campos obligatorios, el usuario no será introducido en la base de datos.
Importancia	Alta	
Comentarios	Ninguno	

UC-002	Iniciar sesión								
Versión 1.0	1.0								
Autores	Iker Botana Vázquez								
Objetivos asociados									
Requisitos asociados	IRQ-001								
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando un usuario quiera iniciar sesión en la plataforma								
Precondición	El usuario debe estar registrado en el sistema.								
Secuencia normal	<table> <tr> <th>Paso</th><th>Acción</th></tr> <tr> <td>1</td><td>El actor Usuario No Registrado (ACT-001) accede al formulario de inicio de sesión e introduce su correo y contraseña.</td></tr> <tr> <td>2</td><td>El sistema valida las credenciales.</td></tr> <tr> <td>3</td><td>Si son correctas, se redirige al panel correspondiente según el rol.</td></tr> </table>	Paso	Acción	1	El actor Usuario No Registrado (ACT-001) accede al formulario de inicio de sesión e introduce su correo y contraseña.	2	El sistema valida las credenciales.	3	Si son correctas, se redirige al panel correspondiente según el rol.
Paso	Acción								
1	El actor Usuario No Registrado (ACT-001) accede al formulario de inicio de sesión e introduce su correo y contraseña.								
2	El sistema valida las credenciales.								
3	Si son correctas, se redirige al panel correspondiente según el rol.								
Postcondición									
Excepciones	<table> <tr> <th>Paso</th><th>Acción</th></tr> <tr> <td>2</td><td>Si las credenciales no son válidas, el sistema muestra un mensaje de error y no permite el acceso.</td></tr> </table>	Paso	Acción	2	Si las credenciales no son válidas, el sistema muestra un mensaje de error y no permite el acceso.				
Paso	Acción								
2	Si las credenciales no son válidas, el sistema muestra un mensaje de error y no permite el acceso.								
Importancia	Alta								
Comentarios	Ninguno								

UC-003	Recuperar contraseña									
Versión 1.0	1.0									
Autores	Iker Botana Vázquez									
Objetivos asociados										
Requisitos asociados	IRQ-001									
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando un usuario quiera recuperar su contraseña en la plataforma									
Precondición	El usuario debe haber sido registrado previamente.									
Secuencia normal	<table><tr><td>Paso</td><td>Acción</td></tr><tr><td>1</td><td>El actor Usuario No Registrado (ACT-001) introduce su correo en el formulario de recuperación.</td></tr><tr><td>2</td><td>El sistema genera un enlace de restablecimiento y lo envía por correo.</td></tr><tr><td>3</td><td>El usuario accede al enlace y crea una nueva contraseña para su perfil.</td></tr></table>		Paso	Acción	1	El actor Usuario No Registrado (ACT-001) introduce su correo en el formulario de recuperación.	2	El sistema genera un enlace de restablecimiento y lo envía por correo.	3	El usuario accede al enlace y crea una nueva contraseña para su perfil.
Paso	Acción									
1	El actor Usuario No Registrado (ACT-001) introduce su correo en el formulario de recuperación.									
2	El sistema genera un enlace de restablecimiento y lo envía por correo.									
3	El usuario accede al enlace y crea una nueva contraseña para su perfil.									
Postcondición										
Excepciones	<table><tr><td>Paso</td><td>Acción</td></tr><tr><td>2</td><td>Si el correo no está registrado, se muestra un mensaje de error.</td></tr></table>		Paso	Acción	2	Si el correo no está registrado, se muestra un mensaje de error.				
Paso	Acción									
2	Si el correo no está registrado, se muestra un mensaje de error.									
Importancia	Alta									
Comentarios	Ninguno									

UC-004	Cerrar sesión
--------	---------------

Versión 1.0	1.0						
Autores	Iker Botana Vázquez						
Objetivos asociados							
Requisitos asociados	IRQ-001						
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando un usuario quiera cerrar sesión en la plataforma						
Precondición	El usuario debe estar autenticado.						
Secuencia normal	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th><th>Acción</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>El actor autenticado pulsa el botón "Cerrar sesión".</td></tr> <tr> <td>2</td><td>El sistema elimina la sesión activa y redirige a la pantalla de inicio.</td></tr> </tbody> </table>	Paso	Acción	1	El actor autenticado pulsa el botón "Cerrar sesión".	2	El sistema elimina la sesión activa y redirige a la pantalla de inicio.
Paso	Acción						
1	El actor autenticado pulsa el botón "Cerrar sesión".						
2	El sistema elimina la sesión activa y redirige a la pantalla de inicio.						
Postcondición							
Excepciones	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th><th>Acción</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td><td>-</td></tr> </tbody> </table>	Paso	Acción	-	-		
Paso	Acción						
-	-						
Importancia	Alta						
Comentarios	Ninguno						

UC-005	Editar perfil
Versión 1.0	1.0
Autores	Iker Botana Vázquez
Objetivos asociados	

Requisitos asociados	IRQ-001	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando un usuario quiera editar su perfil en la plataforma	
Precondición	Debe estar autenticado.	
Secuencia normal		
	Paso	Acción
	1	El actor (Alumno, Profesor, etc.) accede a la sección de perfil clicando en su avatar.
	2	Se abre un desplegable con las opciones “Editar perfil” y “Cerrar sesión”, y el actor elige “Editar perfil”
	3	Carga un nuevo avatar desde sus archivos locales.
	4	Pulsa "Guardar cambios" y el sistema actualiza la información.
Postcondición		
Excepciones		
	Paso	Acción
	3	Si el avatar supera el tamaño de imagen permitido, se muestra un error.
Importancia	Alta	
Comentarios	Ninguno	

UC-006	Asignar rol a usuario
Versión 1.0	1.0
Autores	Iker Botana Vázquez
Objetivos asociados	
Requisitos asociados	IRQ-004

Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando un usuario con rol administrador quiera cambiar el rol de un usuario en la plataforma								
Precondición	El usuario debe estar autenticado como administrador.								
Secuencia normal	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th><th>Acción</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>El Administrador (ACT-005) accede a la tabla de usuarios tras iniciar sesión.</td></tr> <tr> <td>2</td><td>Selecciona un usuario y cambia su rol desde un menú desplegable.</td></tr> <tr> <td>3</td><td>Pulsa en "Guardar cambios" y el sistema actualiza el rol.</td></tr> </tbody> </table>	Paso	Acción	1	El Administrador (ACT-005) accede a la tabla de usuarios tras iniciar sesión.	2	Selecciona un usuario y cambia su rol desde un menú desplegable.	3	Pulsa en "Guardar cambios" y el sistema actualiza el rol.
Paso	Acción								
1	El Administrador (ACT-005) accede a la tabla de usuarios tras iniciar sesión.								
2	Selecciona un usuario y cambia su rol desde un menú desplegable.								
3	Pulsa en "Guardar cambios" y el sistema actualiza el rol.								
Postcondición	El usuario tiene un nuevo rol y acceso a sus respectivas funcionalidades.								
Excepciones	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paso</th><th>Acción</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td><td>-</td></tr> </tbody> </table>	Paso	Acción	-	-				
Paso	Acción								
-	-								
Importancia	Alta								
Comentarios	Ninguno								

UC-007	Crear actividad
Versión 1.0	1.0
Autores	Iker Botana Vázquez
Objetivos asociados	
Requisitos asociados	IRQ-002
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando un profesor desee crear una nueva actividad.
Precondición	El actor debe estar autenticado con rol de Profesor (ACT-003)

Secuencia normal		
	Paso	Acción
	1	El actor accede a la sección de gestión de actividades tras iniciar sesión y selecciona “Crear nueva actividad”.
	2	Rellena el formulario con título, descripción, tipo, materia, curso, fecha límite, imagen y número de campos de respuesta.
	3	Pulsa en “Guardar” y el sistema almacena la actividad.
Postcondición		
Excepciones	Paso	Acción
	2	Si falta algún campo obligatorio, se muestra un mensaje de error y no se guarda la actividad.
Importancia	Alta	
Comentarios	Ninguno	

UC-008	Visualizar actividades asignadas	
Versión 1.0	1.0	
Autores	Iker Botana Vázquez	
Objetivos asociados		
Requisitos asociados	IRQ-003	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando un usuario alumno quiera visualizar las actividades que tiene asignadas en la plataforma	
Precondición	El alumno debe estar autenticado.	
Secuencia normal		
	Paso	Acción

	1	El actor Usuario Alumno (ACT-002) accede a su panel principal.
	2	El sistema muestra un mapa con la lista de actividades asignadas.
	3	El alumno puede ver el estado (pendiente, enviada, corregida) o la corrección del profesor.
Postcondición		
Excepciones		
	Paso	Acción
	-	-
Importancia	Alta	
Comentarios	Ninguno	

UC-009	Enviar actividad completada (alumno)	
Versión 1.0	1.0	
Autores	Iker Botana Vázquez	
Objetivos asociados		
Requisitos asociados	IRQ-003	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando un usuario alumno quiera responder a una actividad en la plataforma	
Precondición	Debe tener al menos una actividad asignada.	
Secuencia normal		
	Paso	Acción
	1	El actor Alumno (ACT-002) accede a una actividad desde su panel principal.
	2	Rellena las respuestas.

	<table> <tr> <td>3</td><td>Pulsa en “Enviar” y el sistema registra la entrega.</td></tr> </table>	3	Pulsa en “Enviar” y el sistema registra la entrega.		
3	Pulsa en “Enviar” y el sistema registra la entrega.				
Postcondición					
Excepciones	<table> <tr> <th>Paso</th><th>Acción</th></tr> <tr> <td>2</td><td>Si no se rellena ningún campo obligatorio, el sistema impide el envío.</td></tr> </table>	Paso	Acción	2	Si no se rellena ningún campo obligatorio, el sistema impide el envío.
Paso	Acción				
2	Si no se rellena ningún campo obligatorio, el sistema impide el envío.				
Importancia	Alta				
Comentarios	Ninguno				

UC-010	Corregir actividad (Profesor)								
Versión 1.0	1.0								
Autores	Iker Botana Vázquez								
Objetivos asociados									
Requisitos asociados	IRQ-003								
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando un usuario profesor quiera corregir una actividad en la plataforma								
Precondición	Debe existir una actividad completada por un alumno.								
Secuencia normal	<table> <tr> <th>Paso</th><th>Acción</th></tr> <tr> <td>1</td><td>El actor Profesor (ACT-003) accede a la lista de actividades.</td></tr> <tr> <td>2</td><td>Selecciona una actividad y visualiza todas las respuestas.</td></tr> <tr> <td>3</td><td>Marca la actividad con 1, 2 o 3 estrellas, y puede añadir comentarios.</td></tr> </table>	Paso	Acción	1	El actor Profesor (ACT-003) accede a la lista de actividades.	2	Selecciona una actividad y visualiza todas las respuestas.	3	Marca la actividad con 1, 2 o 3 estrellas, y puede añadir comentarios.
Paso	Acción								
1	El actor Profesor (ACT-003) accede a la lista de actividades.								
2	Selecciona una actividad y visualiza todas las respuestas.								
3	Marca la actividad con 1, 2 o 3 estrellas, y puede añadir comentarios.								

Postcondición	La actividad queda evaluada y el alumno recibe una notificación.	
Excepciones		
	Paso	Acción
	3	Si la actividad ya había sido corregida, permite su modificación.
Importancia	Alta	
Comentarios	Ninguno	

UC-011	Corregir actividad de casa (Tutor)	
Versión 1.0	1.0	
Autores	Iker Botana Vázquez	
Objetivos asociados		
Requisitos asociados	IRQ-003	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando un usuario tutor quiera corregir una actividad de casa en la plataforma	
Precondición	Debe existir una actividad completada por un alumno.	
Secuencia normal		
	Paso	Acción
	1	El actor Tutor(ACT-004) accede a su página principal.
	2	Ve todas las actividades de casa de todos sus hijos registrados como actor Alumno(ACT-001) en la plataforma.
	3	Marca la actividad con 1, 2 o 3 estrellas, y puede añadir comentarios.
Postcondición	La actividad queda evaluada y el alumno recibe una notificación.	
Excepciones		

	Paso	Acción
	3	Si la actividad ya había sido corregida, permite su modificación.
Importancia	Alta	
Comentarios	Ninguno	

UC-012	Visualizar ranking de alumnos	
Versión 1.0	1.0	
Autores	Iker Botana Vázquez	
Objetivos asociados		
Requisitos asociados	IRQ-001	
Descripción	Permite a los alumnos ver su posición en el ranking general según los puntos acumulados.	
Precondición	Deben existir alumnos con puntos por actividades completadas.	
Secuencia normal		
	Paso	Acción
	1	El actor Profesor (ACT-003) accede a la sección ranking.
	2	El sistema muestra la clasificación general por puntos.
Postcondición	La actividad queda evaluada y el alumno recibe una notificación.	
Excepciones		
	Paso	Acción
	2	Si no hay suficientes datos, se muestra un

	<table border="1"> <tr> <td></td><td>mensaje de ranking no disponible.</td></tr> </table>		mensaje de ranking no disponible.
	mensaje de ranking no disponible.		
Importancia	Alta		
Comentarios	Ninguno		

UC-013	Recibir aviso de tareas pendientes	
Versión 1.0	1.0	
Autores	Iker Botana Vázquez	
Objetivos asociados		
Requisitos asociados	IRQ-001	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando un usuario alumno quiera ver que actividades le quedan pendientes de completar	
Precondición	Deben existir actividades pendientes.	
Secuencia normal		
	Paso	Acción
	1	El actor Alumno (ACT-001) accede a su página principal.
	2	Ve una lista de sus actividades pendientes con un link para acceder directamente a ellas.
Postcondición	La actividad queda evaluada y el alumno recibe una notificación.	
Excepciones		
	Paso	Acción
	2	Si no le quedan actividades pendientes no aparecerá nada.

Importancia	Alta
Comentarios	Ninguno

UC-014	Ver corrección de actividad	
Versión 1.0	1.0	
Autores	Iker Botana Vázquez	
Objetivos asociados		
Requisitos asociados	IRQ-003	
Descripción	El alumno puede ver los comentarios y calificación de una actividad corregida.	
Precondición	Debe existir una actividad corregida por el profesor o por el tutor.	
Secuencia normal		
	Paso	Acción
	1	El actor Alumno (ACT-001) accede a la lista de actividades.
	2	Selecciona una actividad.
	3	Puede ver la que fue su respuesta, junto con el enunciado, y, a parte, también el resultado de esta junto con un comentario respecto a su trabajo.
Postcondición		
Excepciones		
	Paso	Acción
	3	Si no ha sido corregida aún no verá nada.

Importancia	Alta
Comentarios	Ninguno

UC-015	Filtrar actividades por asignatura	
Versión 1.0	1.0	
Autores	Iker Botana Vázquez	
Objetivos asociados		
Requisitos asociados	IRQ-002	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando un usuario profesor quiera filtrar todas las actividades que le aparecen en su página principal por asignatura y curso.	
Precondición	Deben existir actividades.	
Secuencia normal		
	Paso	Acción
	1	El actor Profesor (ACT-003) accede a la lista de actividades.
	2	Selecciona el botón Filtrar por y le aparece un desplegable con todas las asignaturas de cada curso.
	3	Elige la que quiere y solo le aparecerán las actividades de esas asignaturas
Postcondición		
Excepciones		
	Paso	Acción

	2	Si no existen actividades no se podrá filtrar por nada.
Importancia	Alta	
Comentarios	Ninguno	

UC-016	Ordenar actividades	
Versión 1.0	1.0	
Autores	Iker Botana Vázquez	
Objetivos asociados		
Requisitos asociados	IRQ-002	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando un usuario profesor quiera ordenar las actividad existentes en su página principal.	
Precondición	Deben existir actividades.	
Secuencia normal		
	Paso	Acción
	1	El actor Profesor (ACT-003) accede a la lista de actividades.
	2	Selecciona el botón Ordenar por y le aparece un desplegable con las opciones de ordenar por % completado, id, asignatura y disponibilidad.
	3	Elige la que quiere y le aparecerán las actividades ordenadas como haya elegido.
Postcondición	La actividad queda evaluada y el alumno recibe una notificación.	
Excepciones		

	Paso	Acción
	2	Si no existen actividades no se podrá ordenar por nada.
Importancia	Alta	
Comentarios	Ninguno	

UC-017	Cambiar vista de actividades (lista/cuadrícula)									
Versión 1.0	1.0									
Autores	Iker Botana Vázquez									
Objetivos asociados										
Requisitos asociados	IRQ-002									
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando un usuario profesor quiera elegir como ver las actividades en su página principal.									
Precondición	Debe existir una actividad completada por un alumno.									
Secuencia normal	<table><tr><th>Paso</th><th>Acción</th></tr><tr><td>1</td><td>El actor Profesor (ACT-003) accede a la lista de actividades.</td></tr><tr><td>2</td><td>Pulsa en el icono de cambiar vista (lista/cuadrícula).</td></tr><tr><td>3</td><td>El sistema actualiza el formato visual de la interfaz.</td></tr></table>		Paso	Acción	1	El actor Profesor (ACT-003) accede a la lista de actividades.	2	Pulsa en el icono de cambiar vista (lista/cuadrícula).	3	El sistema actualiza el formato visual de la interfaz.
Paso	Acción									
1	El actor Profesor (ACT-003) accede a la lista de actividades.									
2	Pulsa en el icono de cambiar vista (lista/cuadrícula).									
3	El sistema actualiza el formato visual de la interfaz.									
Postcondición	La actividad queda evaluada y el alumno recibe una notificación.									
Excepciones										

	Paso	Acción
	3	Si no hay actividades creadas, se muestra un mensaje “sin contenido”.
Importancia	Alta	
Comentarios	Ninguno	

UC-018	Retroceder a pantalla anterior	
Versión 1.0	1.0	
Autores	Iker Botana Vázquez	
Objetivos asociados		
Requisitos asociados	IRQ-001	
Descripción	Permite al usuario volver a la pantalla anterior de forma controlada desde un botón implementado manualmente, sin perder el contexto actual.	
Precondición	El usuario debe estar en una pantalla accesible desde otra anterior.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El usuario pulsa el botón de retroceso en la parte superior izquierda de la interfaz.
	2	El sistema redirige a la pantalla anterior.
Postcondición	El usuario retorna a la pantalla anterior sin pérdida de navegación.	
Excepciones	Paso	Acción

	<table border="1"> <tr> <td></td><td></td></tr> </table>		
Importancia	Alta		
Comentarios	Ninguno		

UC-019	Asignar curso a usuario								
Versión 1.0	1.0								
Autores	Iker Botana Vázquez								
Objetivos asociados									
Requisitos asociados	IRQ-001, IRQ-004								
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando un usuario con rol administrador quiera asignar o cambiar el curso de un usuario en la plataforma								
Precondición	El usuario debe estar autenticado como administrador.								
Secuencia normal	<table border="1"> <tr> <th>Paso</th><th>Acción</th></tr> <tr> <td>1</td><td>El Administrador (ACT-005) accede a la tabla de usuarios tras iniciar sesión.</td></tr> <tr> <td>2</td><td>Selecciona un usuario y selecciona su curso desde un menú desplegable.</td></tr> <tr> <td>3</td><td>Pulsa en "Guardar cambios" y el sistema actualiza el curso.</td></tr> </table>	Paso	Acción	1	El Administrador (ACT-005) accede a la tabla de usuarios tras iniciar sesión.	2	Selecciona un usuario y selecciona su curso desde un menú desplegable.	3	Pulsa en "Guardar cambios" y el sistema actualiza el curso.
Paso	Acción								
1	El Administrador (ACT-005) accede a la tabla de usuarios tras iniciar sesión.								
2	Selecciona un usuario y selecciona su curso desde un menú desplegable.								
3	Pulsa en "Guardar cambios" y el sistema actualiza el curso.								
Postcondición	El usuario tiene un nuevo curso y acceso a sus respectivas actividades asignadas a ese curso.								
Excepciones	<table border="1"> <tr> <th>Paso</th><th>Acción</th></tr> <tr> <td>-</td><td>-</td></tr> </table>	Paso	Acción	-	-				
Paso	Acción								
-	-								
Importancia	Alta								
Comentarios	Ninguno								

UC-020	Asignar asignatura a usuario	
Versión 1.0	1.0	
Autores	Iker Botana Vázquez	
Objetivos asociados		
Requisitos asociados	IRQ-002, IRQ-004	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando un usuario con rol administrador quiera asignar una o varias asignaturas a un profesor en la plataforma	
Precondición	El usuario debe estar autenticado como administrador.	
Secuencia normal		
	Paso	Acción
	1	El Administrador (ACT-005) accede a la tabla de usuarios tras iniciar sesión.
	2	Selecciona un usuario profesor y asigna una o varias asignaturas mediante una tabla donde aparecen todas.
	3	Pulsa en "Guardar cambios" y el sistema actualiza las asignaturas asignadas al profesor.
Postcondición	El usuario tiene unas nuevas asignaturas asignadas y acceso a las actividades asignadas a esas asignaturas.	
Excepciones		
	Paso	Acción
	-	-
Importancia	Alta	
Comentarios	Ninguno	

DIAGRAMAS DE CASOS DE USO

En estos diagramas de casos de uso se van a representar las interacciones de los actores con nuestro sistema.

Diagrama Gestión de Actividades

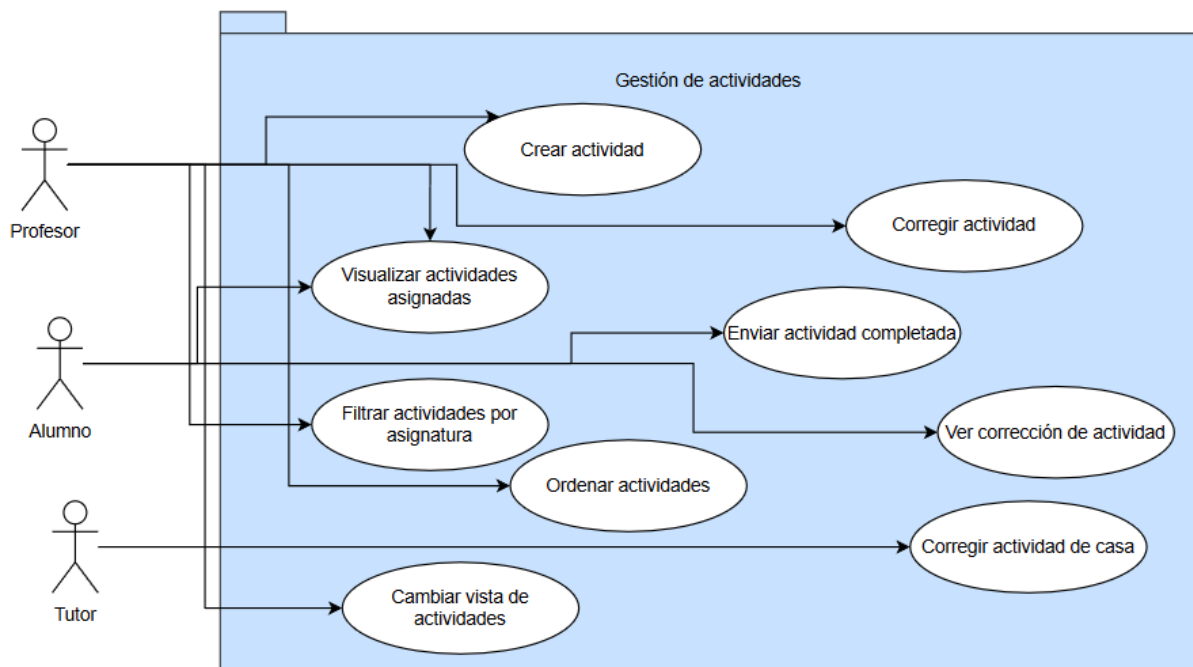


Figura 1. Diagrama Gestión de Actividades.

Diagrama Gestión de Usuarios

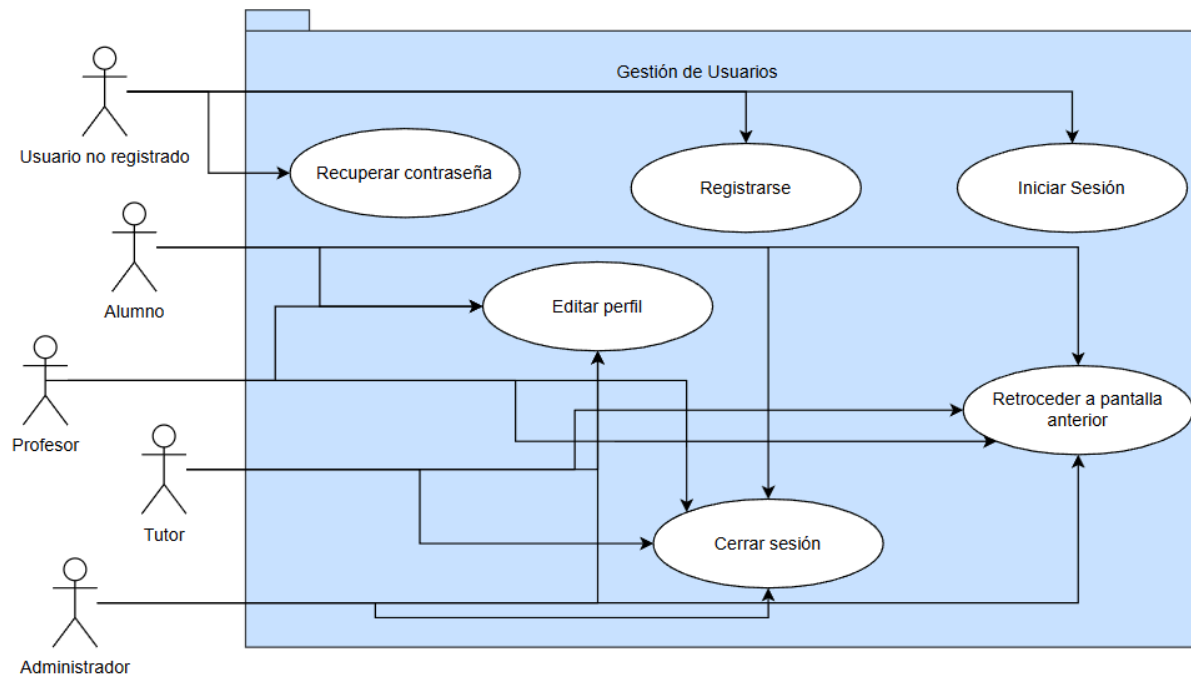


Figura 2. Diagrama Gestión de Usuarios.

Diagrama Gestión Seguimiento y Evaluación

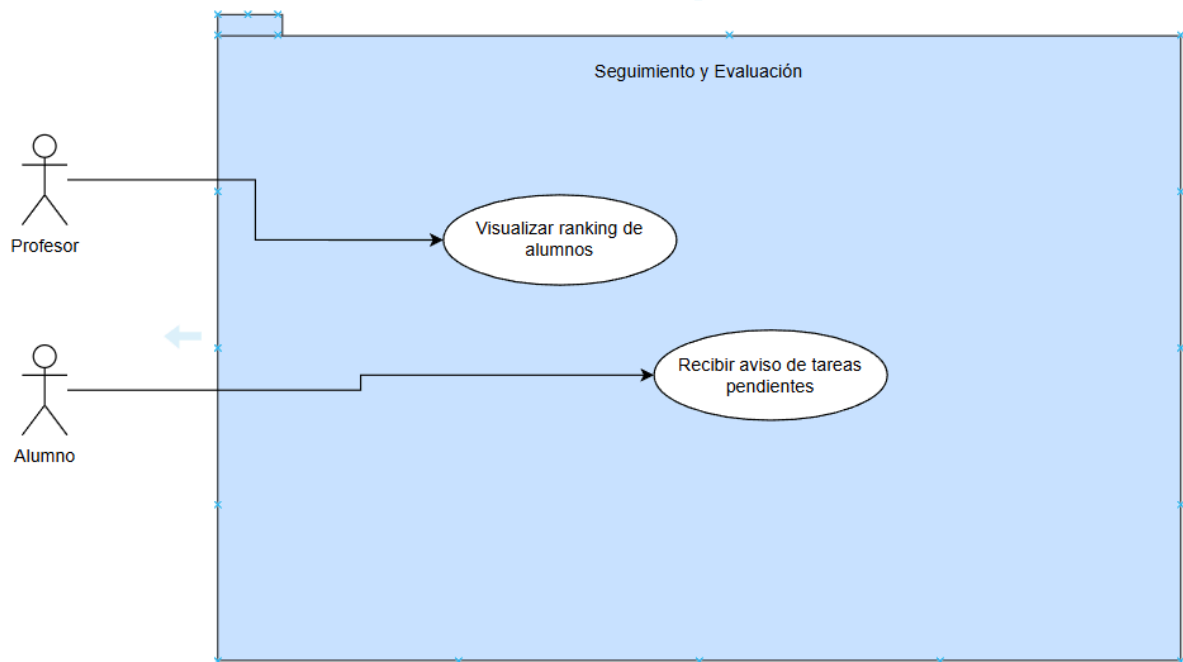


Figura 3. Diagrama Gestión Seguimiento y Evaluación.

Diagrama Gestión de Roles y Usuarios

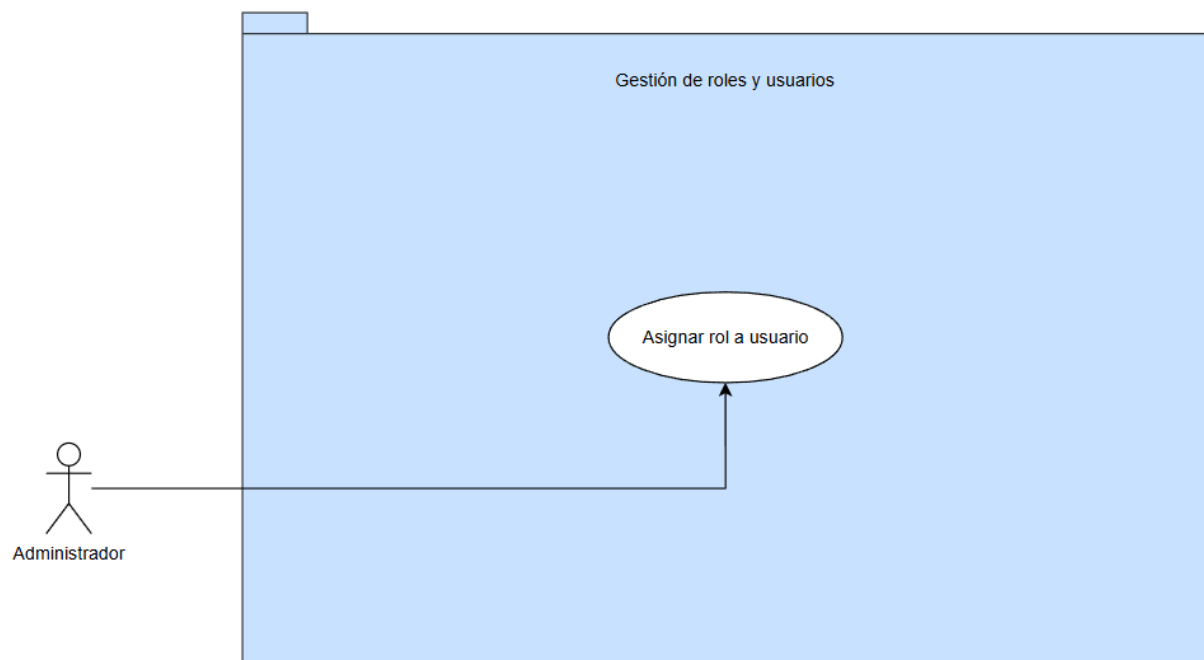


Figura 4. Diagrama Gestión de Roles y Usuarios.

ACTORES:

En cuanto a los actores, nos referimos a ellos como las entidades que van a interactuar con el sistema.

ACT-001	Usuario No Registrado
Versión 1.0	1.0
Autores	Iker Botana Vázquez
Descripción	Persona que accede a la aplicación sin haber iniciado sesión. Puede registrarse, iniciar sesión, recuperar contraseña.
Importancia	Alta
Comentarios	Ninguno

ACT-002	Alumno
Versión 1.0	1.0
Autores	Iker Botana Vázquez
Descripción	Usuario principal de la plataforma, estudiante de primaria que utiliza la plataforma para completar tareas educativas. Puede ver y enviar actividades, consultar misiones y puntos, editar avatar, etc.
Importancia	Alta
Comentarios	Ninguno

ACT-003	Profesor
Versión 1.0	1.0
Autores	Iker Botana Vázquez
Descripción	Usuario responsable de crear y asignar actividades educativas a los alumnos. Puede crear y asignar actividades, corregir respuestas, ver progreso de alumnos, consultar rankings.
Importancia	Alta
Comentarios	Ninguno

ACT-004	Tutor
Versión 1.0	1.0
Autores	Iker Botana Vázquez
Descripción	Padre, madre o tutor legal centrado en el seguimiento de los alumnos en sus tareas de casa. Comprobar si se ha lavado los dientes, si se ha dormido pronto, etc.
Importancia	Alta
Comentarios	Ninguno

ACT-005	Administrador
Versión 1.0	1.0
Autores	Iker Botana Vázquez
Descripción	Usuario con privilegios de gestión global y control de roles en el sistema. Puede asignar/modificar roles, gestionar usuarios, configurar sistema (sin acceso a tareas o correcciones).
Importancia	Alta
Comentarios	Ninguno