

# APLICACIÓN PARA LA COMUNICACIÓN ENTRE CENTROS EDUCATIVOS Y FAMILIAS

## Anexo II: Especificación de Requisitos



VNiVERSiDAD  
D SALAMANCA

Septiembre 2023

Grado en Ingeniería Informática

**Trabajo de fin de Grado**

**Tutor:**

María Navarro Cáceres

**Alumno:**

Raúl Rodríguez Villanueva

## Tabla de Contenido

1. INTRODUCCIÓN.....	5
2. PARTICIPANTES.....	5
3. OBJETIVOS.....	5
4. REQUISITOS DEL SISTEMA.....	6
4.1. Requisitos de la Información.....	6
4.2. Requisitos No Funcionales.....	8
4.3. Requisitos Funcionales.....	8
4.4. Actores.....	22
4.5. Diagrama de Casos de Uso.....	22
5. Referencias.....	25

## Tablas

Tabla 1. Participante 1 .....	5
Tabla 2. Participante 2 .....	5
Tabla 3. Objetivo 1.....	5
Tabla 4. Objetivo 2.....	6
Tabla 5. Objetivo 3.....	6
Tabla 6. Objetivo 4.....	6
Tabla 7. Información sobre usuarios .....	7
Tabla 8. Información sobre exámenes.....	7
Tabla 9. Información sobre actividades.....	7
Tabla 10. Información sobre resultados .....	8
Tabla 11. Entorno de explotación.....	8
Tabla 12. Usabilidad .....	8
Tabla 13. Modularidad .....	8
Tabla 14. Dependibilidad.....	8
Tabla 15. Registrarse.....	9
Tabla 16. Iniciar Sesión .....	9
Tabla 17. Recuperar contraseña.....	10
Tabla 18. Cerrar sesión .....	10
Tabla 19. Ver lista de exámenes .....	11
Tabla 20. Añadir examen .....	11
Tabla 21. Modificar examen .....	12
Tabla 22. Eliminar examen .....	12
Tabla 23. Ver calendario de actividades .....	13
Tabla 24. Avanzar semana en el calendario .....	13
Tabla 25. Ir semana atrás en el calendario .....	14
Tabla 26. Añadir actividad .....	14
Tabla 27. Modificar actividad .....	15
Tabla 28. Eliminar actividad.....	15
Tabla 29. Ver resultados .....	16
Tabla 30. Seleccionar jornada.....	16
Tabla 31. Añadir jornada .....	17
Tabla 32. Eliminar jornada.....	17
Tabla 33. Añadir resultado.....	18
Tabla 34. Modificar resultado.....	19
Tabla 35. Eliminar resultado .....	19
Tabla 36. Ver información de contacto.....	20
Tabla 37. Ver ajustes.....	20
Tabla 38. Modificar datos del usuario .....	20
Tabla 39. Modificar contraseña .....	21
Tabla 40. Asignar permisos a usuario.....	21
Tabla 41. Actor 1.....	22
Tabla 42. Actor 2.....	22
Tabla 43. Actor 3.....	22
Tabla 44. Actor 4.....	22

## Figuras

Figura 1. Diagrama de casos de uso - Usuarios .....	23
Figura 2. Diagrama de casos de uso - Exámenes .....	23
Figura 3. Diagrama de casos de uso - Actividades.....	24
Figura 4. Diagrama de casos de uso - Resultados.....	24

## 1. INTRODUCCIÓN

En este anexo II se van a detallar los requisitos del sistema software, el cual consiste en una aplicación para la comunicación entre centros educativos y familias. Para ello tendremos un sistema de registro de usuarios, con diferentes opciones de registros, para poder visualizar unas cosas u otras. También habrá diferentes roles dentro de los usuarios, pudiendo diferenciar entre usuario corriente, profesor o administrador. Dentro de nuestra aplicación se podrán añadir exámenes, actividades extraescolares y resultados de partidos, además de poder modificarlos y eliminarlos.

Para la toma de requisitos hemos utilizado la metodología presentada por Durán y Bernárdez, donde se presentan los participantes, los objetivos y los requisitos, dentro de los cuales hay diversos tipos de requisitos que veremos a continuación.

## 2. PARTICIPANTES

En este apartado se van a especificar los participantes encargados del desarrollo de la aplicación.

Participante	Raúl Rodríguez Villanueva
Organización	Universidad de Salamanca
Rol	Alumno
Desarrollador	Si
Cliente	No

*Tabla 1. Participante 1*

Participante	María Navarro Cáceres
Organización	Universidad de Salamanca
Rol	Tutor
Desarrollador	No
Cliente	No

*Tabla 2. Participante 2*

## 3. OBJETIVOS

Los objetivos de nuestro sistema software los podemos visualizar en las siguientes tablas.

OBJ-001	Gestión de usuarios
Autor	Raúl Rodríguez Villanueva
Fuentes	María Navarro Cáceres
Descripción	El sistema debe permitir el registro, inicio de sesión, cierre de sesión y recuperación de contraseña para los usuarios de la aplicación. Además permitirá la modificación de los datos de los usuarios ya registrados (nombre, apellidos, cursos matriculados, contraseña), así como la asignación de roles específicos para ciertos usuarios con privilegios.
Importancia	Alta
Urgencia	Alta
Estabilidad	Alta
Comentarios	Ninguno

*Tabla 3. Objetivo 1*

OBJ-002	Gestión de exámenes
---------	---------------------

Autor	Raúl Rodríguez Villanueva
Fuentes	María Navarro Cáceres
Descripción	El sistema debe permitir visualizar los exámenes para los usuarios corrientes, además de permitir añadir, modificar y eliminar los exámenes a aquellos usuarios con privilegios
Importancia	Alta
Urgencia	Alta
Estabilidad	Alta
Comentarios	Ninguno

Tabla 4. Objetivo 2

<b>OBJ-003</b>	<b>Gestión de actividades</b>
Autor	Raúl Rodríguez Villanueva
Fuentes	María Navarro Cáceres
Descripción	El sistema permitirá organizar por semanas las actividades que han sido agregadas por los usuarios con privilegios. Estos usuarios también deben poder modificar y eliminar las actividades añadidas.
Importancia	Alta
Urgencia	Alta
Estabilidad	Alta
Comentarios	Ninguno

Tabla 5. Objetivo 3

<b>OBJ-004</b>	<b>Gestión de resultados</b>
Autor	Raúl Rodríguez Villanueva
Fuentes	María Navarro Cáceres
Descripción	El sistema debe permitir organizar los resultados por jornadas, permitiendo a los usuarios con privilegios añadir jornadas, eliminar dichas jornadas, además de añadir, modificar y eliminar resultados en la jornada correspondiente.
Importancia	Alta
Urgencia	Alta
Estabilidad	Alta
Comentarios	Ninguno

Tabla 6. Objetivo 4

## 4. REQUISITOS DEL SISTEMA

Dentro de los requisitos del sistema, hay diferentes subcategorías que iremos viendo a continuación

### 4.1. Requisitos de la Información

Estos requisitos van a hacer referencia a las necesidades y características que debe tener la información que vamos a manejar dentro del sistema.

<b>IRQ-001</b>	<b>Información sobre usuarios</b>
Autor	Raúl Rodríguez Villanueva
Fuentes	
Descripción	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a los usuarios del sistema. En concreto:
Datos específicos	- Nombre

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apellidos</li> <li>- Email</li> <li>- Cursos matriculados</li> <li>- Rol</li> </ul>
Importancia	Alta
Urgencia	Alta
Estabilidad	Alta
Comentarios	Ninguno

*Tabla 7. Información sobre usuarios*

<b>IRQ-002</b>	<b>Información sobre exámenes</b>
Autor	Raúl Rodríguez Villanueva
Fuentes	
Descripción	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a los exámenes añadidos. En concreto:
Datos específicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de la asignatura</li> <li>- Fecha</li> <li>- Hora</li> <li>- Curso</li> <li>- Descripción</li> <li>- ID del examen</li> </ul>
Importancia	Alta
Urgencia	Alta
Estabilidad	Alta
Comentarios	Ninguno

*Tabla 8. Información sobre exámenes*

<b>IRQ-003</b>	<b>Información sobre actividades</b>
Autor	Raúl Rodríguez Villanueva
Fuentes	
Descripción	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a las actividades añadidas al calendario. En concreto:
Datos específicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre</li> <li>- Lugar</li> <li>- Fecha</li> <li>- Hora</li> <li>- Descripción</li> <li>- ID de la actividad</li> </ul>
Importancia	Alta
Urgencia	Alta
Estabilidad	Alta
Comentarios	Ninguno

*Tabla 9. Información sobre actividades*

<b>IRQ-004</b>	<b>Información sobre resultados</b>
Autor	Raúl Rodríguez Villanueva
Fuentes	
Descripción	El sistema deberá almacenar la información correspondiente a los resultados añadidos a su respectiva jornada. En concreto:
Datos específicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre del equipo local</li> <li>- Nombre del equipo visitante</li> <li>- Resultado del equipo local</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultado del equipo visitante</li> <li>- Deporte</li> <li>- Fecha</li> <li>- ID del resultado</li> </ul>
Importancia	Alta
Urgencia	Alta
Estabilidad	Alta
Comentarios	Ninguno

Tabla 10. Información sobre resultados

#### 4.2. Requisitos No Funcionales

Este tipo de requisitos hacen referencia a como deberá comportarse nuestro sistema en diferentes situaciones, en términos de calidad, seguridad, etc. Estos no están relacionados directamente con las funcionalidades.

<b>NFR-001</b>	<b>Entorno de explotación</b>
Autor	Raúl Rodríguez Villanueva
Descripción	El sistema debe funcionar correctamente en dispositivos Android
Importancia	Alta
Comentarios	En funciones muy antiguas de Android podría dar problemas de compatibilidad

Tabla 11. Entorno de explotación

<b>NFR-002</b>	<b>Usabilidad</b>
Autor	Raúl Rodríguez Villanueva
Descripción	El tiempo de aprendizaje del sistema por un usuario debe ser menor a 2 horas. El sistema debe poseer interfaces gráficas sencillas y bien formadas.
Importancia	Alta
Comentarios	Ninguno

Tabla 12. Usabilidad

<b>NFR-003</b>	<b>Modularidad</b>
Autor	Raúl Rodríguez Villanueva
Descripción	El sistema debe dividirse en módulos, abstrayendo las diferentes partes que componen el sistema.
Importancia	Alta
Comentarios	Ninguno

Tabla 13. Modularidad

<b>NFR-004</b>	<b>Dependibilidad</b>
Autor	Raúl Rodríguez Villanueva
Descripción	La probabilidad de fallo del sistema no podrá ser mayor a 0,05. El tiempo para iniciar o reiniciar el sistema no podrá ser mayor a 1 minuto.
Importancia	Alta
Comentarios	Ninguno

Tabla 14. Dependibilidad

#### 4.3. Requisitos Funcionales

Estos requisitos se refieren a las funcionalidades y características específicas que va a tener nuestro sistema. Estos requisitos describen las acciones que nuestra aplicación va a realizar, y



son elaborados a partir de las condiciones proporcionadas por el cliente, en nuestro caso el centro San Juan Bosco.

UC-001	Registrarse	
Autor	Raúl Rodríguez Villanueva	
Objetivos Asociados	- OBJ-001	
Requisitos Asociados	- IRQ-001	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando un usuario quiera registrarse	
Precondición		
Secuencia normal	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1.	El actor Usuario No Registrado (ACT-004) deberá rellenar el formulario con los datos solicitados y pulsar en "Registrarse".
	2.	El sistema almacena los datos, creando el usuario y enviando un email de verificación.
Postcondición		
Excepciones	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	2.	Si el correo introducido ya está siendo utilizado, las contraseñas no coinciden o falta alguno de los campos obligatorios, el registro no se hará efectivo.
Frecuencia	20 veces / día	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	

Tabla 15. Registrarse

UC-002	Iniciar sesión	
Autor	Raúl Rodríguez Villanueva	
Objetivos Asociados	- OBJ-001	
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 su cuenta	
Precondición	El usuario debe haber verificado su dirección de correo electrónico	
Secuencia normal	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1.	El actor Usuario No Registrado (ACT-004) rellenará los campos para iniciar sesión con sus credenciales
	2.	El sistema verifica los campos introducidos por el actor usuario y le concede acceso a su cuenta
Postcondición		
Excepciones	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	2.	Si los datos introducidos por el usuario no son correctos, se mostrará un error indicándolo.
Frecuencia	100 veces / día	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	

Tabla 16. Iniciar Sesión

UC-003	Recuperar contraseña	
Autor	Raúl Rodríguez Villanueva	
Objetivos Asociados	- OBJ-001	
Requisitos Asociados	- IRQ-001	

Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando el usuario quiera recuperar su contraseña	
Precondición		
Secuencia normal	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1.	El actor Usuario No Registrado (ACT-004) debe introducir el email de su cuenta y pulsar en “¿Has olvidado tu contraseña?”
	2.	El sistema enviará un email para restablecer la contraseña.
Postcondición		
Excepciones	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	2.	Si el email introducido se corresponde con una cuenta que no se encuentra registrada, el sistema informará de un error
Frecuencia	5 veces / día	
Estabilidad	Media	
Comentarios	Ninguno	

Tabla 17. Recuperar contraseña

UC-004	Cerrar sesión	
Autor	Raúl Rodríguez Villanueva	
Objetivos Asociados	- OBJ-001	
Requisitos Asociados	- IRQ-001	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando el usuario quiera salir de su sesión	
Precondición		
Secuencia normal	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1.	El actor Usuario Corriente (ACT-001) o Profesor (ACT-002) o Administrador (ACT-003) pulsará sobre la opción de “Cerrar Sesión” situada en el menú principal.
	2.	El sistema saldrá de su sesión, devolviéndole a la pantalla de login.
Postcondición		
Excepciones	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
Frecuencia	100 veces / día	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	

Tabla 18. Cerrar sesión

UC-005	Ver lista de exámenes	
Autor	Raúl Rodríguez Villanueva	
Objetivos Asociados	- OBJ-002	
Requisitos Asociados	- IRQ-002	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando el usuario quiera ver la lista de exámenes	
Precondición		
Secuencia normal	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>

	1.	El actor Usuario Corriente (ACT-001) o Profesor (ACT-002) o Administrador (ACT-003) pulsará en la opción "Calendario de Exámenes"
	2.	El sistema recuperará de la base de datos la colección de exámenes y la presentará en pantalla, filtrando por el curso / los cursos en los que se encuentre matriculado el usuario. En caso de ser profesor o administrador, se le mostrarán todos los exámenes.
Postcondición		
Excepciones	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
Frecuencia	500 veces / día	
Estabilidad	Media	
Comentarios	Ninguno	

Tabla 19. Ver lista de exámenes

UC-006	Añadir examen	
Autor	Raúl Rodríguez Villanueva	
Objetivos Asociados	- OBJ-002	
Requisitos Asociados	- IRQ-001	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando un usuario quiera añadir un examen	
Precondición	El usuario debe ser profesor o administrador	
Secuencia normal	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1.	El actor Profesor (ACT-002) o Administrador (ACT-003) pulsará en "Añadir examen"
	2.	El sistema le mostrará un formulario para poder añadir el examen
	3.	El actor Profesor (ACT-002) o Administrador (ACT-003) rellenará el formulario y pulsará en "Guardar"
	4.	El sistema almacenará los datos de dicho examen en la base de datos
Postcondición		
Excepciones	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	4.	La fecha del examen añadido es fin de semana o ya hay otro examen ese mismo día para ese curso
	4.	No se han completado todos los campos obligatorios
Frecuencia	25 veces / día	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	

Tabla 20. Añadir examen

UC-007	Modificar examen	
Autor	Raúl Rodríguez Villanueva	
Objetivos Asociados	- OBJ-002	
Requisitos Asociados	- IRQ-002	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando el usuario quiera modificar un examen añadido previamente	
Precondición	El usuario debe ser profesor o administrador	
Secuencia normal	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>

	1.	El actor Profesor (ACT-002) o Administrador (ACT-003) mantendrá pulsado sobre el examen que desea modificar
	2.	El sistema le mostrará un cuadro de diálogo con varias opciones
	3.	El actor Profesor (ACT-002) o Administrador (ACT-003) pulsará en la opción de "Modificar Examen"
	4.	El sistema le mostrará al usuario una ventana con los datos del examen cargados en sus respectivos campos.
	5.	El actor usuario realizará los cambios necesarios y pulsará en "Guardar".
	6.	El sistema actualizará el examen en la base de datos con la nueva información.
Postcondición		
Excepciones	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	6.	La nueva fecha del examen es fin de semana o coincide con otro examen ese día para ese mismo curso
Frecuencia	10 veces / día	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	

Tabla 21. Modificar examen

UC-008	Eliminar examen	
Autor	Raúl Rodríguez Villanueva	
Objetivos Asociados	- OBJ-002	
Requisitos Asociados	- IRQ-002	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando el usuario quiera eliminar un examen	
Precondición	El usuario debe ser profesor o administrador	
Secuencia normal	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1.	El actor Profesor (ACT-002) o Administrador (ACT-003) mantendrá pulsado sobre el examen que desea eliminar
	2.	El sistema le mostrará un cuadro de diálogo con varias opciones
	3.	El actor Profesor (ACT-002) o Administrador (ACT-003) pulsará en "Eliminar Examen".
	4.	El sistema eliminará dicho examen de la base de datos, retirándolo de la vista.
Postcondición		
Excepciones	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
Frecuencia	10 veces / día	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	

Tabla 22. Eliminar examen

UC-009	Ver calendario de actividades	
Autor	Raúl Rodríguez Villanueva	
Objetivos Asociados	- OBJ-003	

Requisitos Asociados	- IRQ-003	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando el usuario quiera ver el calendario de actividades.	
Precondición		
Secuencia normal	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1.	El actor Usuario Corriente (ACT-001) o Profesor (ACT-002) o Administrador (ACT-003) hará click en la opción "Calendario Escolar"
	2.	El sistema recopilará las actividades de la base de datos para la semana actual, mostrándolos en pantalla.
Postcondición		
Excepciones	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
Frecuencia	500 veces / día	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	

Tabla 23. Ver calendario de actividades

UC-010	Avanzar semana en el calendario	
Autor	Raúl Rodríguez Villanueva	
Objetivos Asociados	- OBJ-003	
Requisitos Asociados	- IRQ-003	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando el usuario desee avanzar a la siguiente semana en el calendario.	
Precondición		
Secuencia normal	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1.	El actor Usuario Corriente (ACT-001) o Profesor (ACT-002) o Administrador (ACT-003) pulsará en el botón que indica avanzar en la semana actual.
	2.	El sistema recopilará de la base de datos las actividades de la nueva semana seleccionada, presentándolos en pantalla.
Postcondición		
Excepciones	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
Frecuencia	1000 veces / día	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	

Tabla 24. Avanzar semana en el calendario

UC-011	Ir semana atrás en el calendario	
Autor	Raúl Rodríguez Villanueva	
Objetivos Asociados	- OBJ-003	
Requisitos Asociados	- IRQ-003	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando el usuario desee ir atrás en la semana del calendario.	
Precondición		

Secuencia normal	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1.	El actor Usuario Corriente (ACT-001) o Profesor (ACT-002) o Administrador (ACT-003) pulsará en el botón que indica retroceder en la semana actual del calendario.
	2.	El sistema recopilará de la base de datos las actividades de la nueva semana seleccionada, presentándolos en pantalla.
Postcondición		
Excepciones	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
Frecuencia	1000 veces / día	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	

Tabla 25. Ir semana atrás en el calendario

UC-012	Añadir actividad	
Autor	Raúl Rodríguez Villanueva	
Objetivos Asociados	- OBJ-003	
Requisitos Asociados	- IRQ-003	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando el usuario quiera añadir una nueva actividad al calendario	
Precondición	El usuario debe ser profesor o administrador	
Secuencia normal	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1.	El actor Profesor (ACT-002) o Administrador (ACT-003) pulsará sobre la opción de "Añadir Actividad"
	2.	El sistema le mostrará un formulario con diferentes campos correspondientes a la actividad.
	3.	El actor Profesor (ACT-002) o Administrador (ACT-003) rellenará los campos y pulsará en "Guardar".
	4.	El sistema almacenará los datos introducidos en la base de datos.
Postcondición		
Excepciones	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	4.	No se han rellenado todos los campos obligatorios
Frecuencia	50 veces / día	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	

Tabla 26. Añadir actividad

UC-013	Modificar actividad	
Autor	Raúl Rodríguez Villanueva	
Objetivos Asociados	- OBJ-003	
Requisitos Asociados	- IRQ-003	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando el usuario quiera modificar una de las actividades del calendario.	
Precondición	El usuario debe ser profesor o administrador	
Secuencia normal	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>

	1.	El actor Profesor (ACT-002) o Administrador (ACT-003) mantendrá pulsado sobre la actividad que desea modificar
	2.	El sistema le mostrará un cuadro de diálogo con varias opciones
	3.	El actor Profesor (ACT-002) o Administrador (ACT-003) pulsará en la opción de “modificar examen”
	4.	El sistema le mostrará al usuario una ventana con los datos de la actividad cargados en sus respectivos campos.
	5.	El actor usuario realizará los cambios necesarios y pulsará en “Guardar”.
	6.	El sistema actualizará el examen en la base de datos con la nueva información.
Postcondición		
Excepciones	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
Frecuencia	25 veces / día	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	

Tabla 27. Modificar actividad

<b>UC-014</b>	<b>Eliminar actividad</b>	
Autor	Raúl Rodríguez Villanueva	
Objetivos Asociados	- OBJ-003	
Requisitos Asociados	- IRQ-003	
Descripción		
Precondición	El usuario debe ser profesor o administrador	
Secuencia normal	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1.	El actor Profesor (ACT-002) o Administrador (ACT-003) mantendrá pulsado sobre la actividad que desea eliminar.
	2.	El sistema le mostrará un cuadro de diálogo con varias opciones
	3.	El actor Profesor (ACT-002) o Administrador (ACT-003) pulsará en “Eliminar Actividad”
	4.	El sistema eliminará dicho examen de la base de datos, retirándolo de la vista.
Postcondición		
Excepciones	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
Frecuencia	25 veces / día	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	

Tabla 28. Eliminar actividad

<b>UC-015</b>	<b>Ver resultados</b>	
Autor	Raúl Rodríguez Villanueva	
Objetivos Asociados	- OBJ-004	
Requisitos Asociados	- IRQ-004	

Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando el usuario desee ver los resultados de los partidos, en función de la jornada	
Precondición		
Secuencia normal	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1.	El actor Usuario Corriente (ACT-001) o Profesor (ACT-002) o Administrador (ACT-003) pulsará en la opción de "Resultados"
	2.	El sistema recuperará de la base de datos los resultados de la última jornada disponible, presentándolos en la pantalla
Postcondición		
Excepciones	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
Frecuencia	500 veces / día	
Estabilidad	Media	
Comentarios	Ninguno	

Tabla 29. Ver resultados

UC-016	Seleccionar jornada	
Autor	Raúl Rodríguez Villanueva	
Objetivos Asociados	- OBJ-004	
Requisitos Asociados	- OBJ-004	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando el usuario desee modificar la vista de la jornada para ver otros resultados diferentes.	
Precondición		
Secuencia normal	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1.	El actor Usuario Corriente (ACT-001) o Profesor (ACT-002) o Administrador (ACT-003) seleccionará en el desplegable de jornadas una de las jornadas disponibles.
	2.	El sistema recuperará de la base de datos los resultados de la jornada seleccionada, presentándolos en pantalla
Postcondición		
Excepciones	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
Frecuencia	1000 veces / día	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	

Tabla 30. Seleccionar jornada

UC-017	Añadir jornada	
Autor	Raúl Rodríguez Villanueva	
Objetivos Asociados	- OBJ-004	
Requisitos Asociados	- IRQ-004	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando el usuario quiera añadir una nueva jornada a la lista de jornadas.	
Precondición	El usuario debe ser profesor o administrador	



Secuencia normal	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1.	El actor Profesor (ACT-002) o Administrador (ACT-003) pulsará en la opción de “Administración”, propia para los usuarios con permisos
	2.	El sistema mostrará un cuadro con diferentes opciones
	3.	El actor Profesor (ACT-002) o Administrador (ACT-003) seleccionará “Añadir Jornada”
	4.	El sistema añadirá una nueva jornada en la base de datos, actualizando la vista y el desplegable con el total de jornadas.
Postcondición		
Excepciones	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
Frecuencia	2 veces / semana	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	

Tabla 31. Añadir jornada

<b>UC-018</b>	<b>Eliminar jornada</b>	
Autor	Raúl Rodríguez Villanueva	
Objetivos Asociados	- OBJ-004	
Requisitos Asociados	- IRQ-004	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando el usuario quiera eliminar una jornada	
Precondición	El usuario debe ser profesor o administrador	
Secuencia normal	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1.	El actor Profesor (ACT-002) o Administrador (ACT-003) pulsará en la opción de “Administración”, propia para los usuarios con permisos
	2.	El sistema mostrará un cuadro con diferentes opciones
	3.	El actor Profesor (ACT-002) o Administrador (ACT-003) seleccionará “Eliminar Jornada”, estando situado sobre la jornada que desea eliminar
	4.	El sistema eliminará la jornada de la base de datos, eliminando los resultados almacenados en ella y retirándola de la vista.
Postcondición		
Excepciones	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	4.	La jornada que se desea eliminar no es la última jornada del calendario.
	4.	No se puede eliminar la única jornada del calendario
Frecuencia	2 veces / semana	
Estabilidad	Media	
Comentarios	Ninguno	

Tabla 32. Eliminar jornada

<b>UC-019</b>	<b>Añadir resultado</b>	
Autor	Raúl Rodríguez Villanueva	
Objetivos Asociados	- OBJ-004	
Requisitos Asociados	- IRQ-004	

Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando el usuario quiera añadir un resultado.	
Precondición	El usuario debe ser profesor o administrador	
Secuencia normal	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1.	El actor Profesor (ACT-002) o Administrador (ACT-003) pulsará en la opción de “Administración”, propia para los usuarios con permisos
	2.	El sistema mostrará un cuadro con diferentes opciones
	3.	El actor Profesor (ACT-002) o Administrador (ACT-003) pulsará sobre la opción de “Añadir Resultado”
	4.	El sistema le mostrará un formulario con diferentes campos correspondientes al resultado.
	5.	El actor Profesor (ACT-002) o Administrador (ACT-003) rellenará los campos y pulsará en “Guardar”.
	6.	El sistema almacenará los datos introducidos en la base de datos y lo mostrará en la vista.
Postcondición		
Excepciones	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	6.	Hay que rellenar todos los campos obligatorios
Frecuencia	20 veces / semana	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	

Tabla 33. Añadir resultado

UC-020	Modificar resultado	
Autor	Raúl Rodríguez Villanueva	
Objetivos Asociados	- OBJ-004	
Requisitos Asociados	- IRQ-004	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando quiera modificar uno de los resultados de su lista.	
Precondición	El usuario debe ser profesor o administrador	
Secuencia normal	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1.	El actor Profesor (ACT-002) o Administrador (ACT-003) mantendrá pulsado sobre el resultado que desea modificar
	2.	El sistema le mostrará un cuadro de diálogo con varias opciones
	3.	El actor Profesor (ACT-002) o Administrador (ACT-003) pulsará en la opción de “Modificar Resultado”
	4.	El sistema le mostrará al usuario una ventana con los datos del resultado cargados en sus respectivos campos.
	5.	El actor Profesor (ACT-002) o Administrador (ACT-003) realizará los cambios necesarios y pulsará en “Guardar”.
	6.	El sistema actualizará el resultado en la base de datos con la nueva información.
Postcondición		
Excepciones	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-

Frecuencia	20 veces / semana
Estabilidad	Alta
Comentarios	Ninguno

Tabla 34. Modificar resultado

<b>UC-021</b>	<b>Eliminar resultado</b>	
Autor	Raúl Rodríguez Villanueva	
Objetivos Asociados	- OBJ-004	
Requisitos Asociados	- IRQ-004	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando quiera eliminar uno de los resultados de la lista.	
Precondición	El usuario debe ser profesor o administrador	
Secuencia normal	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1.	El actor Profesor (ACT-002) o Administrador (ACT-003) mantendrá pulsado sobre el resultado que desea eliminar.
	2.	El sistema le mostrará un cuadro de diálogo con varias opciones
	3.	El actor Profesor (ACT-002) o Administrador (ACT-003) pulsará en "Eliminar Resultado"
	4.	El sistema eliminará dicho resultado de la base de datos, retirándolo de la vista.
Postcondición		
Excepciones	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
Frecuencia	10 veces / semana	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	

Tabla 35. Eliminar resultado

<b>UC-022</b>	<b>Ver información de contacto</b>	
Autor	Raúl Rodríguez Villanueva	
Objetivos Asociados		
Requisitos Asociados		
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando el usuario quiera conocer la información de contacto del centro	
Precondición		
Secuencia normal	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1.	El actor Usuario Corriente (ACT-001) o Profesor (ACT-002) o Administrador (ACT-003) pulsará en la opción "Contacto"
	2.	El sistema le mostrará una ventana de contacto, con diferentes opciones y la ubicación de la calle donde se encuentra el centro en Google Maps.
Postcondición		
Excepciones	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-

Frecuencia	50 veces / día
Estabilidad	Alta
Comentarios	Ninguno

Tabla 36. Ver información de contacto

<b>UC-023</b>	<b>Ver ajustes</b>	
Autor	Raúl Rodríguez Villanueva	
Objetivos Asociados	- OBJ-001	
Requisitos Asociados	- IRQ-001	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando un usuario quiere ver los ajustes de su cuenta.	
Precondición		
Secuencia normal	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1.	El actor Usuario Corriente (ACT-001) o Profesor (ACT-002) o Administrador (ACT-003) pulsará en la opción "Ajustes"
	2.	El sistema recuperará de la base de datos los datos del usuario registrado y los presentará en la vista.
Postcondición		
Excepciones	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
Frecuencia	150 veces / día	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	

Tabla 37. Ver ajustes

<b>UC-024</b>	<b>Modificar datos del usuario</b>	
Autor	Raúl Rodríguez Villanueva	
Objetivos Asociados	- OBJ-001	
Requisitos Asociados	- IRQ-001	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando el usuario desee modificar sus datos de la cuenta.	
Precondición		
Secuencia normal	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1.	El actor Usuario Corriente (ACT-001) o Profesor (ACT-002) o Administrador (ACT-003) modificará sus datos (nombre, apellidos y cursos matriculados) disponibles y pulsará en "Guardar cambios".
	2.	El sistema actualizará los datos correspondientes a dicho usuario en la base de datos.
Postcondición		
Excepciones	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
Frecuencia	10 veces / día	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	

Tabla 38. Modificar datos del usuario

<b>UC-025</b>	<b>Modificar contraseña</b>
---------------	-----------------------------

Autor	Raúl Rodríguez Villanueva	
Objetivos Asociados	- OBJ-001	
Requisitos Asociados	- IRQ-001	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando el usuario quiera modificar su contraseña	
Precondición		
Secuencia normal	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1.	El actor Usuario Corriente (ACT-001) o Profesor (ACT-002) o Administrador (ACT-003) pulsará en modificar contraseña
	2.	El sistema le mostrará un cuadro de diálogo con los campos para introducir la contraseña actual y la nueva que desea tener.
	3.	El actor Usuario Corriente (ACT-001) o Profesor (ACT-002) o Administrador (ACT-003) rellenará los campos y pulsará en "Guardar"
	4.	El sistema almacenará la nueva contraseña cifrada a través de Firebase Auth.
Postcondición		
Excepciones	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
Frecuencia	10 veces / semana	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	

Tabla 39. Modificar contraseña

UC-026	Asignar permisos a usuario	
Autor	Raúl Rodríguez Villanueva	
Objetivos Asociados	- OBJ-001	
Requisitos Asociados	- IRQ-001	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando el usuario quiera dar permisos a un cierto usuario.	
Precondición	El usuario debe ser administrador	
Secuencia normal	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	1.	El actor Administrador (ACT-003) debe introducir el correo del usuario al cual quiere asignar permisos y el rol que le desea asignar, y pulsará en "Asignar Rol"
	2.	El sistema asignará al usuario introducido el rol, modificándolo en la base de datos y otorgándole los privilegios necesarios.
Postcondición		
Excepciones	<b>Paso</b>	<b>Acción</b>
	-	-
Frecuencia	5 veces / semana	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	Ninguno	

Tabla 40. Asignar permisos a usuario

#### 4.4. Actores

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

ACT-001	Padre / Madre / Tutor
Autor	Raúl Rodríguez Villanueva
Fuentes	María Navarro Cáceres
Descripción	Este actor representa un usuario logeado, con funcionalidad de padre / madre dentro de la aplicación
Comentarios	Ninguno

*Tabla 41. Actor 1*

ACT-002	Profesor
Autor	Raúl Rodríguez Villanueva
Fuentes	María Navarro Cáceres
Descripción	Este actor representa un profesor del centro
Comentarios	Ninguno

*Tabla 42. Actor 2*

ACT-003	Administrador
Autor	Raúl Rodríguez Villanueva
Fuentes	María Navarro Cáceres
Descripción	Este actor representa al administrador de la aplicación
Comentarios	Ninguno

*Tabla 43. Actor 3*

ACT-004	Usuario No Registrado
Autor	Raúl Rodríguez Villanueva
Fuentes	María Navarro Cáceres
Descripción	Este actor representa un usuario no registrado en la aplicación
Comentarios	Ninguno

*Tabla 44. Actor 4*

#### 4.5. Diagrama de Casos de Uso

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

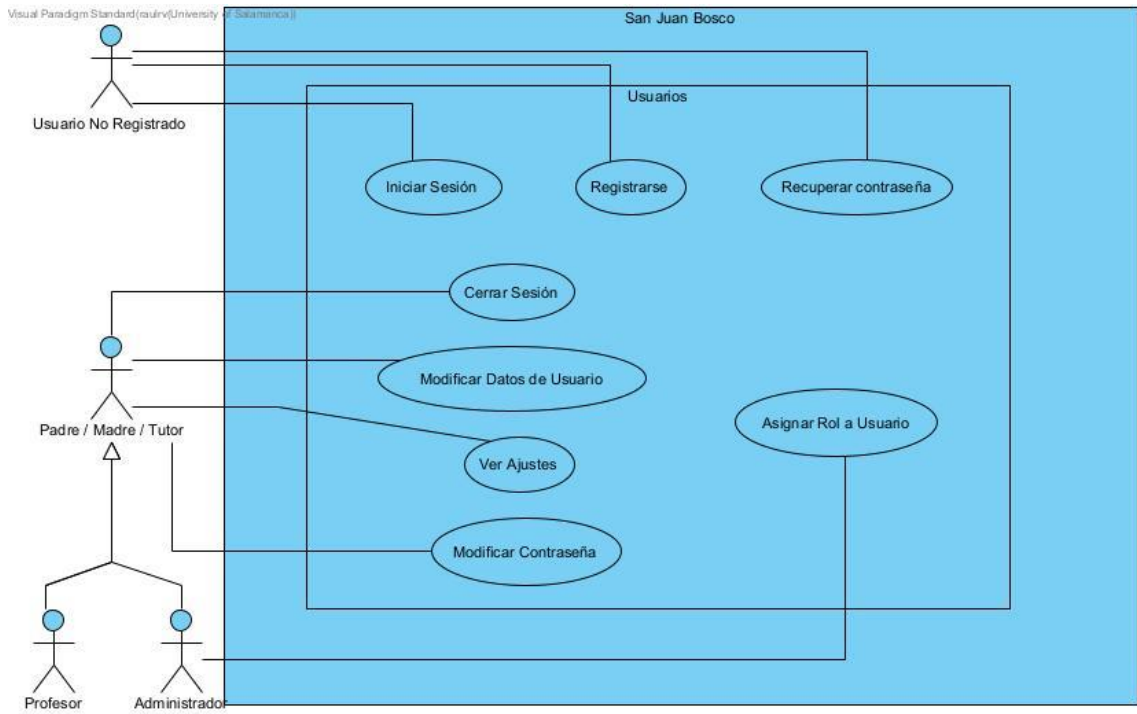


Figura 1. Diagrama de casos de uso - Usuarios

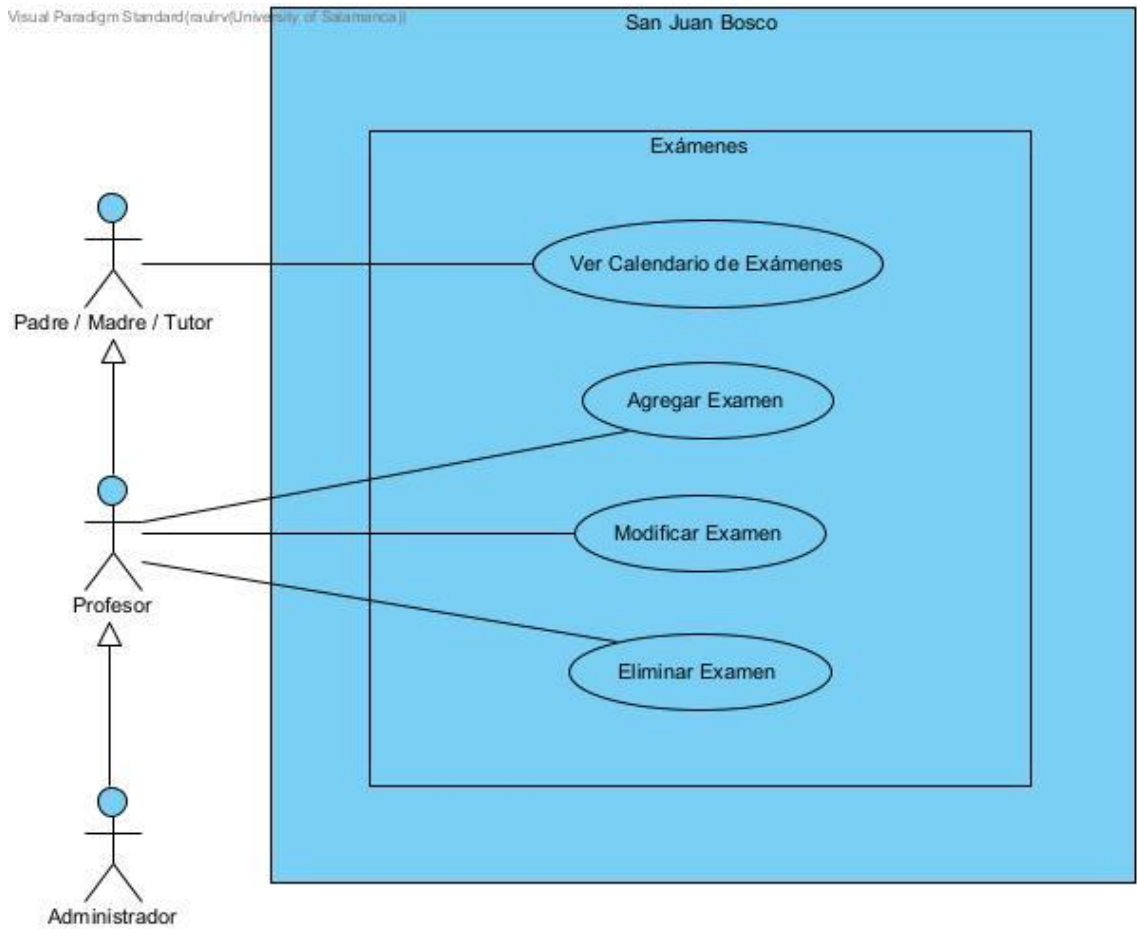


Figura 2. Diagrama de casos de uso - Exámenes

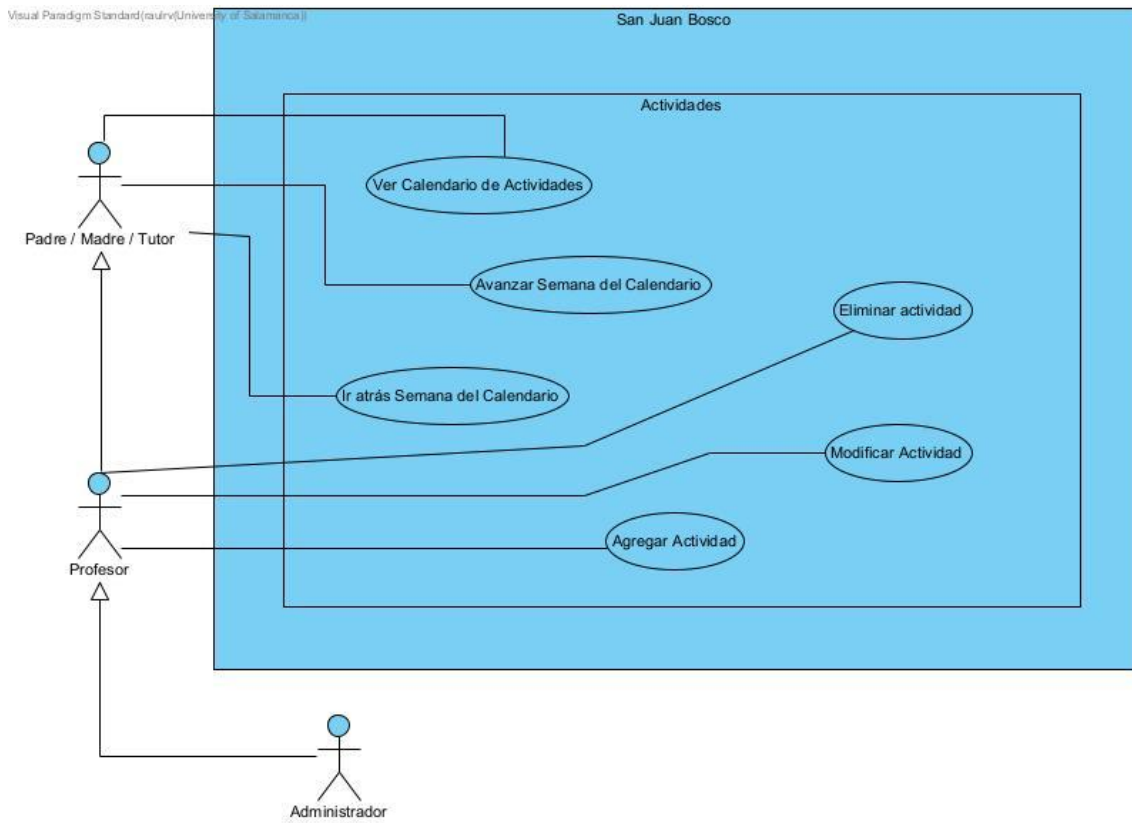


Figura 3. Diagrama de casos de uso - Actividades

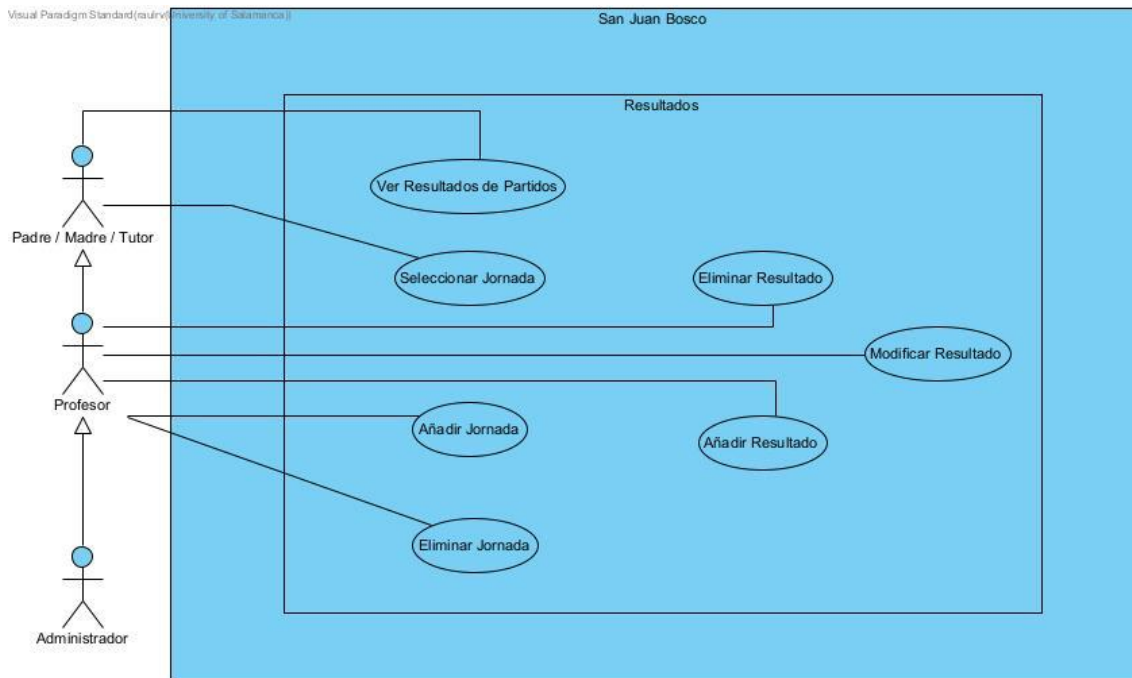


Figura 4. Diagrama de casos de uso - Resultados



## 5. Referencias

- Herencia entre actores.* (2023). Obtenido de <https://synergix.wordpress.com/2008/08/25/casos-de-uso-herencia-de-actores/>
- Patiño Martínez, F. Y. (2022). *Elaboración de diagramas de casos de uso.*
- Moreno García M. N., Z. D. (2021). *Transparencias de Ingeniería del Software I.*
- Moreno García M. N., Z. D. (2022). *Transparencias de Gestión de Proyectos.*
- Moreno García M. N., Z. D.-A. (2022). *Transparencias de Ingeniería del Software II.*