

ANEXO II: Especificación de requisitos.

Diseño de página Web para aprendizaje de idiomas.

Trabajo de Fin de Grado

INGENIERÍA INFORMÁTICA



**VNiVERSiDAD
D SALAMANCA**

Diciembre de 2022

Autor:

Angel Cantuche Martín

Tutores:

Gabriel Villarrubia González

André Filipe Sales Mendes

Tabla de contenido

1 INTRODUCCIÓN	6
2. PARTICIPANTES	7
3. OBJETIVO DEL SISTEMA	8
4. REQUISITOS.....	10
4.2 Requisitos de información	10
4.2 Requisitos funcionales.....	12
4.2.1 Definición de actores.....	12
4.2.2 Diagrama de paquetes.....	13
4.2.3 Casos de uso del sistema	14
4.2.3.1 Gestión de usuarios	14
4.2.3.3 Gestión de estadísticas	19
4.2.3.2 Gestión de actividades.....	22
4.2.3.2 Gestión de recursos	26
4.3 Requisitos no funcionales.....	36
5. Matriz de rastreabilidad	38
6. Referencias.....	41

Indice de tablas

Tabla 01. Autor 1	7
Tabla 02. Autor 2	7
Tabla 03. Autor 3	7
Tabla 04. Autor 4	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 05. Objetivo 001	8
Tabla 06. Objetivo 002	8
Tabla 07. Objetivo 003	9
Tabla 08. Objetivo 004	9
Tabla 09. Objetivo 005	9
Tabla 10. IRQ 0001	10
Tabla 11. IRQ 0002	11
Tabla 12. IRQ 0003	11
Tabla 13. IRQ 0004	12
Tabla 14. Actor 0001	12
Tabla 15. Actor 0002	13
Tabla 16. Actor 0003	13
Tabla 17. UC-0001	15
Tabla 18. UC-0002	16
Tabla 19. UC-0003	17
Tabla 20. UC-0004	17
Tabla 21. UC-0005	18
Tabla 22. UC-0006	19
Tabla 23. UC-0007	20
Tabla 24. UC-0008	21
Tabla 25. UC-0009	21
Tabla 26. UC-0010	23
Tabla 27. UC-0011	23
Tabla 28. UC-0012	24
Tabla 29. UC-0013	25
Tabla 30. UC-0014	26
Tabla 31. UC-0015	27
Tabla 32. UC-0016	27
Tabla 33. UC-0017	28
Tabla 34. UC-0018	29
Tabla 35. UC-0019	29
Tabla 36. UC-0020	30
Tabla 37. UC-0021	30
Tabla 38. UC-0022	31
Tabla 39. UC-0023	32
Tabla 40. UC-0024	32
Tabla 41. UC-0025	33
Tabla 42. UC-0026	34
Tabla 43. UC-0027	34
Tabla 44. UC-0028	35
Tabla 45. UC-0029	36
Tabla 46. UC-0030	36

Tabla 47. NFR-0001	37
Tabla 48. NFR-0002	37
Tabla 49. NFR-0003	37
Tabla 50. NFR-0004	38
Tabla 51. NFR-0005	38
Tabla 52. Matriz de trazabilidad	40

Tabla de figuras

Figura 1. Definición de actores	12
Figura 2. Diagrama de paquetes.....	14
Figura 3. Diagrama de casos de uso. Gestión de usuarios	14
Figura 4. Diagrama de casos de uso. Gestión de estadísticas	19
Figura 5. Diagrama de casos de uso. Gestión de actividades.....	22
Figura 6. Diagrama de casos de uso. Gestión de recursos	26

1 INTRODUCCIÓN

En este documento se recogerán los distintos requisitos que tiene el proyecto.

El software consiste en el diseño de una página web para facilitar el aprendizaje de otros idiomas, tiene como objetivo que el docente o el propio usuario puedan encontrar de forma centralizada distintos ejercicios, tanto gramaticales, como de vocabulario y comprensión lectora, escrita y auditiva que les aporte un desarrollo incremental en la mejora del nivel del idioma.

Se seguirá una estructura de Durán y Bernárdez. La cual sigue la siguiente estructura:

- Participantes
- Objetivos del sistema
- Catálogo de requisitos del sistema
 - Requisitos de información
 - Requisitos funcionales
 - Diagrama de paquetes
 - Definición de actores
 - Casos de uso del sistema
 - Casos de uso no funcionales
- Matriz de rastreabilidad

2. PARTICIPANTES

El proyecto cuenta con cuatro participantes de los cuales tres son los tutores y uno es el alumno, todos pertenecientes a la Universidad de Salamanca.

Nombre del participante:	Ángel Cantuche Martin
Rol:	Desarrollador
Desarrollador:	Sí
Cliente:	No
Usuario:	No
Comentarios:	N/A

Tabla 01. Autor 1

Nombre del participante:	André Filipe Sales Mendes
Rol:	Tutor
Desarrollador:	No
Cliente:	No
Usuario:	No
Comentarios:	N/A

Tabla 02. Autor 2

Nombre del participante:	Gabriel Villarrubia González
Rol:	Tutor
Desarrollador:	No
Cliente:	No
Usuario:	No
Comentarios:	N/A

Tabla 03. Autor 3

3. OBJETIVO DEL SISTEMA

A continuación, se mostrarán los objetivos que debe cumplir el sistema.

OBJ-0001	Interacción del usuario con el sistema
Versión	1.0
Autores	Ángel Cantuche Martín
Fuentes	De Paz Santana, Juan Francisco Sales Mendes, André Filipe Villarubia González, Gabriel
Descripción	El usuario podrá navegar por la página libremente, accediendo a los distintos recursos.
Subobjetivos	N/A
Prioridad	Alta
Comentarios	N/A

Tabla 05. Objetivo 001

OBJ-0002	Presentación y visualización de los recursos del sistema
Versión	1.0
Autores	Ángel Cantuche Martín
Fuentes	De Paz Santana, Juan Francisco Sales Mendes, André Filipe Villarubia González, Gabriel
Descripción	El usuario podrá visualizar los distintos recursos.
Subobjetivos	N/A
Prioridad	Alta
Comentarios	N/A

Tabla 06. Objetivo 002

OBJ-0003	Corrección de respuestas
Versión	1.0
Autores	Ángel Cantuche Martín
Fuentes	De Paz Santana, Juan Francisco Sales Mendes, André Filipe Villarubia González, Gabriel
Descripción	El sistema corregirá las respuestas del usuario y le mostrará la puntuación
Subobjetivos	N/A
Prioridad	Alta

Tabla 07. Objetivo 003

OBJ-0004	Muestra de las soluciones a los ejercicios
Versión	1.0
Autores	Ángel Cantuche Martín
Fuentes	De Paz Santana, Juan Francisco Sales Mendes, André Filipe Villarubia González, Gabriel
Descripción	El sistema mostrará las respuestas del ejercicio indicado por el usuario.
Subobjetivos	N/A
Prioridad	Alta

Tabla 08. Objetivo 004

OBJ-0005	Modificación de actividades
Versión	1.0
Autores	Ángel Cantuche Martín
Fuentes	De Paz Santana, Juan Francisco Sales Mendes, André Filipe Villarubia González, Gabriel
Descripción	El administrador ACT-0002 irá incluyendo nuevas actividades
Subobjetivos	N/A
Prioridad	Alta

Tabla 09. Objetivo 005

4. REQUISITOS

4.2 Requisitos de información

En estos requisitos de información indicamos los datos que el sistema debe almacenar.

IRQ-0001		Información de usuarios
Versión	1.0	
Autores	Ángel Cantuche Martín	
Fuentes	De Paz Santana, Juan Francisco Sales Mendes, André Filipe Villarubia González, Gabriel	
Dependencias	Ninguno	
Descripción	El sistema deberá almacenar información correspondiente a los usuarios del sistema.	
Datos específicos	<ul style="list-style-type: none">- Identificador- Nombre- Apellido- Email	
Importancia	Importante	
Urgencia	Inmediatamente	
Estado	Validado	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	N/A	

Tabla 10. IRQ 0001

IRQ-0002		Información sobre actividades
Versión	1.0	
Autores	Ángel Cantuche Martín	
Fuentes	De Paz Santana, Juan Francisco Sales Mendes, André Filipe Villarubia González, Gabriel	
Dependencias	Ninguno	
Descripción	El sistema deberá almacenar información correspondiente a las actividades del sistema.	
Datos específicos	<ul style="list-style-type: none">- Identificador- Nombre- Descripción- Tipo	

Importancia	Importante
Urgencia	Inmediatamente
Estado	Validado
Estabilidad	Alta
Comentarios	N/A

Tabla 11. IRQ 0002

IRQ-0003		Información de progreso	
Versión		1.0	
Autores		Ángel Cantuche Martín	
Fuentes		De Paz Santana, Juan Francisco Sales Mendes, André Filipe Villarubia González, Gabriel	
Dependencias		Ninguno	
Descripción		El sistema deberá almacenar información correspondiente a las actividades del sistema realizadas.	
Datos específicos		<ul style="list-style-type: none"> - Identificador actividad - Email usuario 	
Importancia		Importante	
Urgencia		Inmediatamente	
Estado		Validado	
Estabilidad		Alta	
Comentarios		N/A	

Tabla 12. IRQ 0003

IRQ-0004		Información sobre categorías	
Versión		1.0	
Autores		Ángel Cantuche Martín	
Fuentes		De Paz Santana, Juan Francisco Sales Mendes, André Filipe Villarubia González, Gabriel	
Dependencias		Ninguno	
Descripción		El sistema deberá almacenar información correspondiente a las categorías que pertenecen las actividades del sistema.	
Datos específicos		<ul style="list-style-type: none"> - Identificador Actividad - Categoría Actividad 	
Importancia		Importante	

Urgencia	Inmediatamente
Estado	Validado
Estabilidad	Alta
Comentarios	N/A

Tabla 13. IRQ 0004

4.2 Requisitos funcionales

En este apartado declaramos lo que el sistema debe proporcionar.

4.2.1 Definición de actores

- Usuario web Docente: en un marco educativo, como clases particulares o centros educativos. Es el usuario que forma a la demás gente.
- Usuario web: es el usuario sin rol docente que accede a la página web.
- Usuario web administrador: es el usuario que tiene plenos permisos en la página web.



Figura 1. Definición de actores

ACT-0001	Administrador
Versión	1.0
Autores	Ángel Cantuche Martín
Fuentes	De Paz Santana, Juan Francisco Sales Mendes, André Filipe Villarubia González, Gabriel
Descripción	Es el usuario que tiene plenos permisos en la página web.
Comentarios	N/A

Tabla 14. Actor 0001

ACT-0002		Usuario web Docente
Versión	1.0	
Autores	Ángel Cantuche Martín	
Fuentes	De Paz Santana, Juan Francisco Sales Mendes, André Filipe Villarubia González, Gabriel	
Descripción	Es el usuario formado que explica al resto.	
Comentarios	N/A	

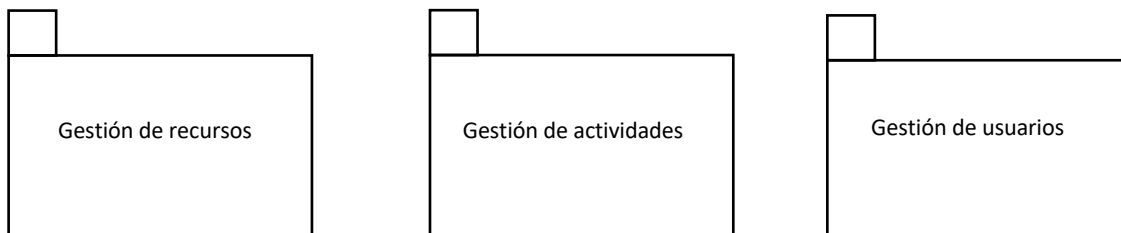
Tabla 15. Actor 0002

ACT-0003		Usuario web
Versión	1.0	
Autores	Ángel Cantuche Martín	
Fuentes	De Paz Santana, Juan Francisco Sales Mendes, André Filipe Villarubia González, Gabriel	
Descripción	Es el usuario autodidacta que accede a la página web.	
Comentarios	N/A	

Tabla 16. Actor 0003

4.2.2 Diagrama de paquetes

En este apartado se mostrará la división por funcionalidad que se encuentra en el sistema, agrupando por los siguientes paquetes.



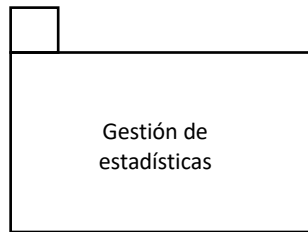


Figura 2. Diagrama de paquetes

4.2.3 Casos de uso del sistema

En este apartado se detallará la interacción del usuario con el sistema.

4.2.3.1 Gestión de usuarios

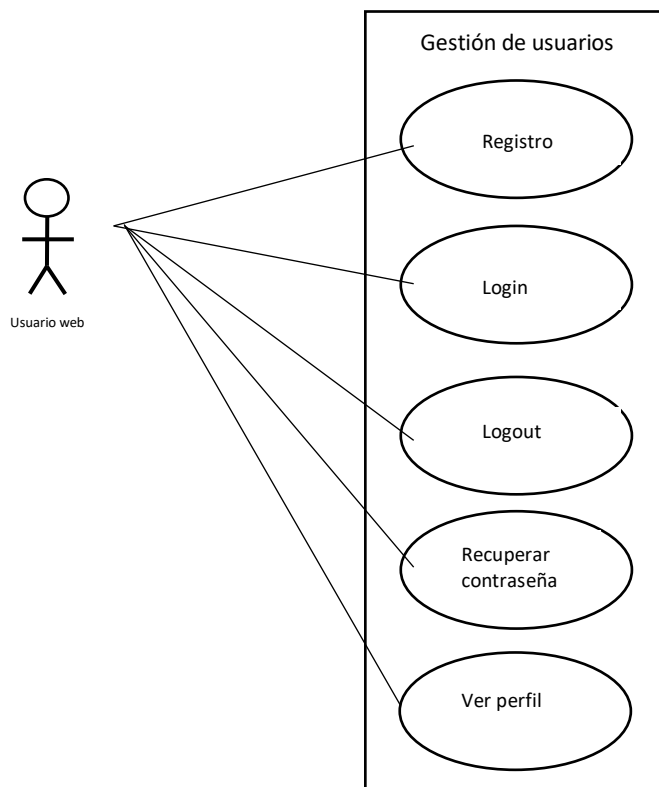


Figura 3. Diagrama de casos de uso. Gestión de usuarios

UC-0001	Login página web
Versión	1.0
Autores	Ángel Cantuche Martín

Fuentes	De Paz Santana, Juan Francisco Sales Mendes, André Filipe Villarrubia González, Gabriel	
Dependencias	OBJ-0001 – Interacción del usuario con el sistema OBJ-0002 - Presentación y visualización de los recursos del sistema	
Descripción	El sistema deberá mostrar la información y trabajar como se muestra en la secuencia normal	
Precondición	-	
Secuencia normal	PASO	ACCIÓN
	1	El actor Usuario web ACT-0003 o el actor Usuario Web Docente ACT-0002 solicita hacer login en el sistema
	2	El sistema solicita al usuario los datos de autenticación.
	3	El actor Usuario web ACT-0003 o el actor Usuario Web Docente ACT-0002 introduce los datos solicitados por el sistema
	4	El sistema autentica al usuario si los datos son correctos
Postcondición		
Excepciones	El usuario no se encuentra registrado en la base de datos del sistema.	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	N/A	

Tabla 17. UC-0001

UC-0002	Registro página web
Versión	1.0
Autores	Ángel Cantuche Martín
Fuentes	De Paz Santana, Juan Francisco Sales Mendes, André Filipe Villarrubia González, Gabriel
Dependencias	OBJ-0001 – Interacción del usuario con el sistema OBJ-0002 - Presentación y visualización de los recursos del sistema

Descripción	El sistema deberá mostrar la información y trabajar como se muestra en la secuencia normal	
Precondición	-	
Secuencia normal	PASO	ACCIÓN
	1	El actor Usuario web ACT-0003 o el actor Usuario Web Docente ACT-0002 solicita registrarse al sistema.
	2	El sistema solicita al usuario los datos de registro.
	3	El actor Usuario web ACT-0003 o el actor Usuario Web Docente ACT-0002 introduce los datos solicitados por el sistema.
4	El sistema mandará un email automático al usuario registrado	
Postcondición		
Excepciones	Los datos del usuario ya existen en el sistema.	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	N/A	

Tabla 18. UC-0002

UC-0003	Recuperar contraseña	
Versión	1.0	
Autores	Ángel Cantuche Martín	
Fuentes	De Paz Santana, Juan Francisco Sales Mendes, André Filipe Villarrubia González, Gabriel	
Dependencias	OBJ-0001 – Interacción del usuario con el sistema OBJ-0002 - Presentación y visualización de los recursos del sistema	
Descripción	El sistema deberá mostrar la información y trabajar como se muestra en la secuencia normal	
Precondición	-	
Secuencia normal	PASO	ACCIÓN
	1	El actor Usuario web ACT-0003 o el actor Usuario Web Docente ACT-0002 solicita recuperar la contraseña al sistema.

	2	El sistema le solicitará datos al usuario.
	3	El actor Usuario web ACT-0003 o el actor Usuario Web Docente ACT-0002 introduce los datos solicitados por el sistema.
	4	El sistema enviará un email al usuario con la opción de recuperación.
Postcondición		
Excepciones	Los datos del usuario no corresponden con ninguno almacenado.	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	N/A	

Tabla 19. UC-0003

UC-0004		LogOut
Versión	1.0	
Autores	Ángel Cantuche Martín	
Fuentes	De Paz Santana, Juan Francisco Sales Mendes, André Filipe Villarrubia González, Gabriel	
Dependencias	OBJ-0001 – Interacción del usuario con el sistema OBJ-0002 - Presentación y visualización de los recursos del sistema	
Descripción	El sistema deberá mostrar la información y trabajar como se muestra en la secuencia normal	
Precondición	El usuario deberá estar logueado en el sistema	
Secuencia normal	PASO	ACCIÓN
	1	El actor Usuario web ACT-0003 o el actor Usuario Web Docente ACT-0002 solicita hacer logOut del sistema.
	2	El sistema efectúa el logOut del usuario.
Postcondición		
Excepciones	-	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	N/A	

Tabla 20. UC-0004

UC-0005		Ver información perfil
Versión	1.0	
Autores	Ángel Cantuche Martín	
Fuentes	De Paz Santana, Juan Francisco Sales Mendes, André Filipe Villarrubia González, Gabriel	
Dependencias	OBJ-0001 – Interacción del usuario con el sistema OBJ-0002 - Presentación y visualización de los recursos del sistema	
Descripción	El sistema deberá mostrar la información y trabajar como se muestra en la secuencia normal	
Precondición	El usuario deberá estar logueado en el sistema	
Secuencia normal	PASO	ACCIÓN
	1	El actor Usuario web ACT-0003 o el actor Usuario Web Docente ACT-0002 solicitará al sistema mostrar la información de su perfil.
	2	El sistema le mostrará al usuario su propio perfil.
Postcondición		
Excepciones		
Estabilidad	Alta	
Comentarios	N/A	

Tabla 21. UC-0005

UC-0006		Modificar perfil
Versión	1.0	
Autores	Ángel Cantuche Martín	
Fuentes	De Paz Santana, Juan Francisco Sales Mendes, André Filipe Villarrubia González, Gabriel	
Dependencias	OBJ-0001 – Interacción del usuario con el sistema OBJ-0002 - Presentación y visualización de los recursos del sistema	
Descripción	El sistema deberá mostrar la información y trabajar como se muestra en la secuencia normal	

Precondición	El usuario deberá estar logueado en el sistema	
Secuencia normal	PASO	ACCIÓN
	1	El actor Usuario web ACT-0003 o el actor Usuario Web Docente ACT-0002 solicitará al sistema la edición de sus datos de perfil.
	2	El sistema le permite al usuario modificar los datos de perfil.
	3	El actor Usuario web ACT-0003 o el actor Usuario Web Docente ACT-0002 registrado modifica los datos.
	4	El sistema guardará la nueva información
Postcondición		
Excepciones		
Estabilidad	Alta	
Comentarios	N/A	

Tabla 22. UC-0006

4.2.3.3 Gestión de estadísticas

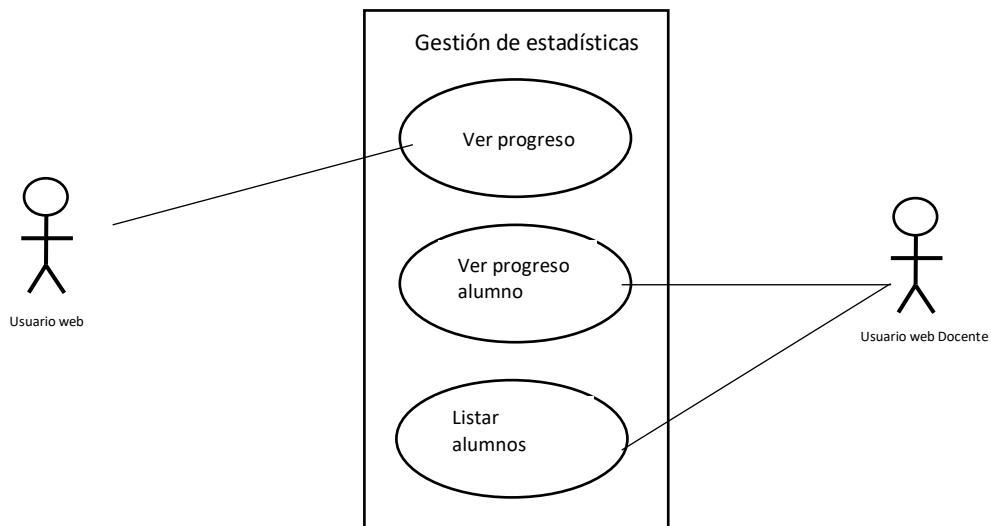


Figura 4. Diagrama de casos de uso. Gestión de estadísticas

UC-0007		Ver progreso
Versión	1.0	
Autores	Ángel Cantuche Martín	
Fuentes	De Paz Santana, Juan Francisco Sales Mendes, André Filipe Villarrubia González, Gabriel	
Dependencias	OBJ-0001 – Interacción del usuario con el sistema OBJ-0002 - Presentación y visualización de los recursos del sistema	
Descripción	El sistema deberá mostrar la información y trabajar como se muestra en la secuencia normal	
Precondición	El usuario deberá estar logueado en el sistema	
Secuencia normal	PASO	ACCIÓN
	1	El actor Usuario web ACT-0003 solicitará al sistema ver su progreso.
	2	El sistema le mostrará su progreso.
Postcondición		
Excepciones		
Estabilidad	Alta	
Comentarios	N/A	

Tabla 23. UC-0007

UC-0008		Ver progreso alumno
Versión	1.0	
Autores	Ángel Cantuche Martín	
Fuentes	De Paz Santana, Juan Francisco Sales Mendes, André Filipe Villarrubia González, Gabriel	
Dependencias	OBJ-0001 – Interacción del usuario con el sistema OBJ-0002 - Presentación y visualización de los recursos del sistema	
Descripción	El sistema deberá mostrar la información y trabajar como se muestra en la secuencia normal	
Precondición	El usuario deberá estar logueado en el sistema	

Secuencia normal	PASO	ACCIÓN
	1	El actor Usuario web Docente ACT-0002 solicitará los datos de seguimiento en el sistema.
	2	El sistema le mostrará el progreso de los usuarios Web ACT-0003
Postcondición		
Excepciones	El usuario no tiene rol de Usuario Web Docente ACT-002.	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	N/A	

Tabla 24. UC-0008

UC-0009 Listar alumnos		
Versión	1.0	
Autores	Ángel Cantuche Martín	
Fuentes	De Paz Santana, Juan Francisco Sales Mendes, André Filipe Villarrubia González, Gabriel	
Dependencias	OBJ-0001 – Interacción del usuario con el sistema OBJ-0002 - Presentación y visualización de los recursos del sistema	
Descripción	El sistema deberá mostrar la información y trabajar como se muestra en la secuencia normal	
Precondición	El usuario deberá estar logueado en el sistema	
Secuencia normal	PASO	ACCIÓN
	1	El actor Usuario web Docente ACT-0002 solicitará al sistema la lista de alumnos.
	2	El sistema le mostrará la información solicitada.
Postcondición		
Excepciones	El usuario no tiene rol de Usuario Web Docente ACT-002.	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	N/A	

Tabla 25. UC-0009

4.2.3.2 Gestión de actividades

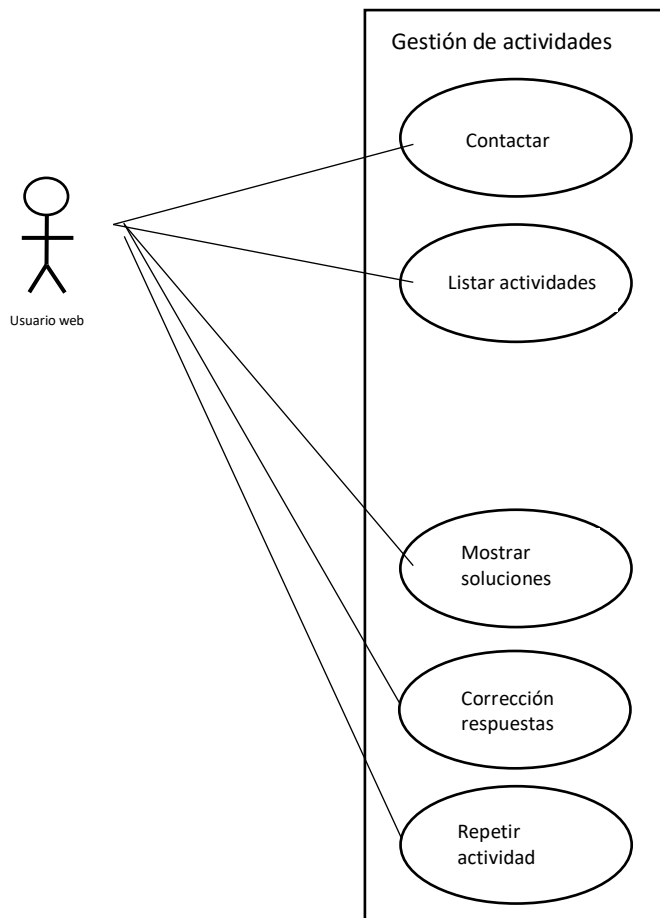


Figura 5. Diagrama de casos de uso. Gestión de actividades

UC-0010	Contactar		
Versión	1.0		
Autores	Ángel Cantuche Martín		
Fuentes	De Paz Santana, Juan Francisco Sales Mendes, André Filipe Villarrubia González, Gabriel		
Dependencias	OBJ-0001 – Interacción del usuario con el sistema OBJ-0002 - Presentación y visualización de los recursos del sistema		
Descripción	El sistema deberá mostrar la información y trabajar como se muestra en la secuencia normal		
Precondición	El usuario deberá estar logueado en el sistema		
Secuencia normal	<table border="1"> <tr> <td>PASO</td> <td>ACCIÓN</td> </tr> </table>	PASO	ACCIÓN
PASO	ACCIÓN		

	1	El usuario solicita contactar al sistema
	2	El sistema solicita los datos al usuario
	3	El usuario introduce los datos solicitados para contactar.
	4	El sistema reportará dicho email al correo por defecto.
Postcondición		
Excepciones		
Estabilidad	Alta	
Comentarios	N/A	

Tabla 26. UC-0010

UC-0011		Listar actividades
Versión	1.0	
Autores	Ángel Cantuche Martín	
Fuentes	De Paz Santana, Juan Francisco Sales Mendes, André Filipe Villarrubia González, Gabriel	
Dependencias	OBJ-0001 – Interacción del usuario con el sistema OBJ-0002 - Presentación y visualización de los recursos del sistema	
Descripción	El sistema deberá mostrar la información y trabajar como se muestra en la secuencia normal	
Precondición	El usuario deberá estar logueado en el sistema	
Secuencia normal	PASO	ACCIÓN
	1	El actor Usuario web ACT-0003 solicita listar actividades.
	2	El sistema mostrará el conjunto de actividades.
Postcondición		
Excepciones		
Estabilidad	Alta	
Comentarios	N/A	

Tabla 27. UC-0011

UC-0012		Mostrar soluciones	
Versión	1.0		
Autores	Ángel Cantuche Martín		
Fuentes	De Paz Santana, Juan Francisco Sales Mendes, André Filipe Villarrubia González, Gabriel		
Dependencias	OBJ-0001 – Interacción del usuario con el sistema OBJ-0002 - Presentación y visualización de los recursos del sistema OBJ-0004 - Muestra de las soluciones a los ejercicios		
Descripción	El sistema deberá mostrar la información y trabajar como se muestra en la secuencia normal		
Precondición	El usuario deberá estar logueado en el sistema		
Secuencia normal	PASO	ACCIÓN	
	1	El actor Usuario web ACT-0003 o el actor Usuario Web Docente ACT-0002 solicitará al sistema las soluciones de la actividad.	
	2	El sistema le mostrará la información del ejercicio al usuario.	
Postcondición			
Excepciones			
Estabilidad	Alta		
Comentarios	N/A		

Tabla 28. UC-0012

UC-00013		Corrección respuestas	
Versión	1.0		
Autores	Ángel Cantuche Martín		
Fuentes	De Paz Santana, Juan Francisco Sales Mendes, André Filipe Villarrubia González, Gabriel		
Dependencias	OBJ-0001 – Interacción del usuario con el sistema OBJ-0002 - Presentación y visualización de los recursos del sistema OBJ-0003 – Corrección de respuestas		

Descripción	El sistema deberá mostrar la información y trabajar como se muestra en la secuencia normal	
Precondición	El usuario deberá estar logueado en el sistema	
Secuencia normal	PASO	ACCIÓN
	1	El actor Usuario web ACT-0003 rellenará la actividad y solicitará al sistema la corrección de dicha actividad.
	2	El sistema le mostrará la puntuación obtenida en la actividad
Postcondición		
Excepciones		
Estabilidad	Alta	
Comentarios	N/A	

Tabla 29. UC-0013

UC-0014 Repetir Actividad		
Versión	1.0	
Autores	Ángel Cantuche Martín	
Fuentes	De Paz Santana, Juan Francisco Sales Mendes, André Filipe Villarrubia González, Gabriel	
Dependencias	OBJ-0001 – Interacción del usuario con el sistema OBJ-0002 - Presentación y visualización de los recursos del sistema OBJ-0003 – Corrección de respuestas	
Descripción	El sistema deberá mostrar la información y trabajar como se muestra en la secuencia normal	
Precondición	El usuario deberá estar logueado en el sistema.	
Secuencia normal	PASO	ACCIÓN
	1	El actor Usuario web ACT-0003 solicitará al sistema repetir de nuevo el ejercicio una vez vista la puntuación.
	2	El sistema le mostrará la actividad de nuevo sin rellenar.
Postcondición		
Excepciones		
Estabilidad	Alta	

Tabla 30. UC-0014

4.2.3.2 Gestión de recursos

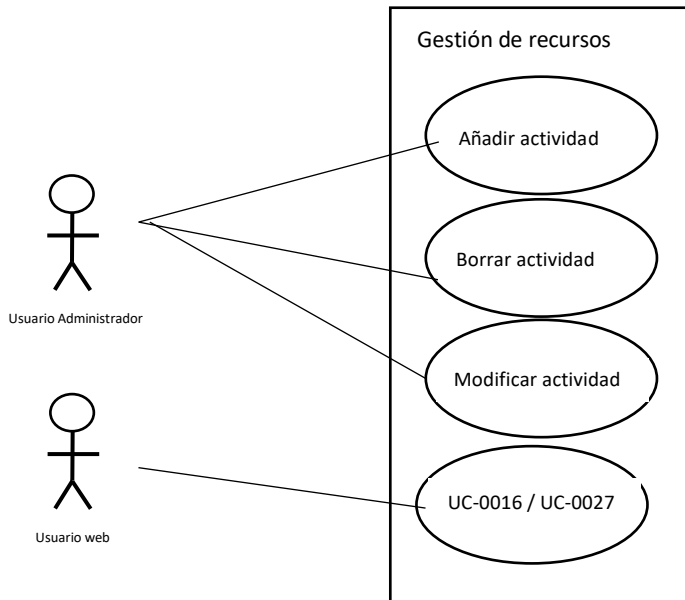


Figura 6. Diagrama de casos de uso. Gestión de recursos

UC-0015	Recursos teóricos	
Versión	1.0	
Autores	Ángel Cantuche Martín	
Fuentes	De Paz Santana, Juan Francisco Sales Mendes, André Filipe Villarrubia González, Gabriel	
Dependencias	OBJ-0001 – Interacción del usuario con el sistema OBJ-0002 - Presentación y visualización de los recursos del sistema	
Descripción	El administrador cargará contenido controlado y revisado a la página web	
Precondición	El usuario deberá estar logueado en el sistema.	
Secuencia normal	PASO	ACCIÓN
	1	El actor usuario Web solicitará al sistema la información indicada.

	2	El sistema le mostrará la información solicitada.
Postcondición		
Excepciones	-	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	N/A	

Tabla 31. UC-0015

UC-0016		Vocabulario profesional
Versión	1.0	
Autores	Ángel Cantuche Martín	
Fuentes	De Paz Santana, Juan Francisco Sales Mendes, André Filipe Villarrubia González, Gabriel	
Dependencias	OBJ-0001 – Interacción del usuario con el sistema OBJ-0002 - Presentación y visualización de los recursos del sistema	
Descripción	El administrador cargará contenido controlado y revisado a la página web	
Precondición	El usuario deberá estar logueado en el sistema.	
Secuencia normal	PASO	ACCIÓN
	1	El actor usuario Web solicitará al sistema la información indicada.
	2	El sistema le mostrará la información solicitada.
Postcondición		
Excepciones	-	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	N/A	

Tabla 32. UC-0016

UC-0017		Vocabulario cotidiano
Versión	1.0	
Autores	Ángel Cantuche Martín	
Fuentes	De Paz Santana, Juan Francisco Sales Mendes, André Filipe Villarrubia González, Gabriel	

Dependencias	OBJ-0001 – Interacción del usuario con el sistema OBJ-0002 - Presentación y visualización de los recursos del sistema	
Descripción	El administrador cargará contenido controlado y revisado a la página web	
Precondición	El usuario deberá estar logueado en el sistema.	
Secuencia normal	PASO	ACCIÓN
	1	El actor usuario Web solicitará al sistema la información indicada.
	2	El sistema le mostrará la información solicitada.
Postcondición		
Excepciones	-	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	N/A	

Tabla 33. UC-0017

UC-0018 Recurso sobre Verbos irregulares		
Versión	1.0	
Autores	Ángel Cantuche Martín	
Fuentes	De Paz Santana, Juan Francisco Sales Mendes, André Filipe Villarrubia González, Gabriel	
Dependencias	OBJ-0001 – Interacción del usuario con el sistema OBJ-0002 - Presentación y visualización de los recursos del sistema	
Descripción	El administrador cargará contenido controlado y revisado a la página web	
Precondición	El usuario deberá estar logueado en el sistema.	
Secuencia normal	PASO	ACCIÓN
	1	El actor usuario Web solicitará al sistema la información indicada.
	2	El sistema le mostrará la información solicitada.
Postcondición		
Excepciones	-	
Estabilidad	Alta	

Comentarios	N/A
--------------------	-----

Tabla 34. UC-0018

UC-0019		Expresiones inglesas – Phrasal Verbs	
Versión	1.0		
Autores	Ángel Cantuche Martín		
Fuentes	De Paz Santana, Juan Francisco Sales Mendes, André Filipe Villarrubia González, Gabriel		
Dependencias	OBJ-0001 – Interacción del usuario con el sistema OBJ-0002 - Presentación y visualización de los recursos del sistema		
Descripción	El administrador cargará contenido controlado y revisado a la página web		
Precondición	El usuario deberá estar logueado en el sistema.		
Secuencia normal	PASO	ACCIÓN	
	1	El actor usuario Web solicitará al sistema la información indicada.	
	2	El sistema le mostrará la información solicitada.	
Postcondición			
Excepciones	-		
Estabilidad	Alta		
Comentarios	N/A		

Tabla 35. UC-0019

UC-0020		Refranes ingleses	
Versión	1.0		
Autores	Ángel Cantuche Martín		
Fuentes	De Paz Santana, Juan Francisco Sales Mendes, André Filipe Villarrubia González, Gabriel		
Dependencias	OBJ-0001 – Interacción del usuario con el sistema OBJ-0002 - Presentación y visualización de los recursos del sistema		
Descripción	El administrador cargará contenido controlado y revisado a la página web		

Precondición	El usuario deberá estar logueado en el sistema.	
Secuencia normal	PASO	ACCIÓN
	1	El actor usuario Web solicitará al sistema la información indicada.
	2	El sistema le mostrará la información solicitada.
Postcondición		
Excepciones	-	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	N/A	

Tabla 36. UC-0020

UC-0021 Citas literarias inglés		
Versión	1.0	
Autores	Ángel Cantuche Martín	
Fuentes	De Paz Santana, Juan Francisco Sales Mendes, André Filipe Villarrubia González, Gabriel	
Dependencias	OBJ-0001 – Interacción del usuario con el sistema OBJ-0002 - Presentación y visualización de los recursos del sistema	
Descripción	El administrador cargará contenido controlado y revisado a la página web	
Precondición	El usuario deberá estar logueado en el sistema.	
Secuencia normal	PASO	ACCIÓN
	1	El actor usuario Web solicitará al sistema la información indicada.
	2	El sistema le mostrará la información solicitada.
Postcondición		
Excepciones	-	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	N/A	

Tabla 37. UC-0021

UC-0022 Diferencias entre vocabulario americano y británico	
Versión	1.0

Autores	Ángel Cantuche Martín	
Fuentes	De Paz Santana, Juan Francisco Sales Mendes, André Filipe Villarrubia González, Gabriel	
Dependencias	OBJ-0001 – Interacción del usuario con el sistema OBJ-0002 - Presentación y visualización de los recursos del sistema	
Descripción	El administrador cargará contenido controlado y revisado a la página web	
Precondición	El usuario deberá estar logueado en el sistema.	
Secuencia normal	PASO	ACCIÓN
	1	El actor usuario Web solicitará al sistema la información indicada.
	2	El sistema le mostrará la información solicitada.
Postcondición		
Excepciones	-	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	N/A	

Tabla 38. UC-0022

UC-0023	Recetas inglesas	
Versión	1.0	
Autores	Ángel Cantuche Martín	
Fuentes	De Paz Santana, Juan Francisco Sales Mendes, André Filipe Villarrubia González, Gabriel	
Dependencias	OBJ-0001 – Interacción del usuario con el sistema OBJ-0002 - Presentación y visualización de los recursos del sistema	
Descripción	El administrador cargará contenido controlado y revisado a la página web	
Precondición	El usuario deberá estar logueado en el sistema.	
Secuencia normal	PASO	ACCIÓN
	1	El actor usuario Web solicitará al sistema la información indicada.

	2	El sistema le mostrará la información solicitada.
Postcondición		
Excepciones	-	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	N/A	

Tabla 39. UC-0023

UC-0024		Festividades inglesas
Versión	1.0	
Autores	Ángel Cantuche Martín	
Fuentes	De Paz Santana, Juan Francisco Sales Mendes, André Filipe Villarrubia González, Gabriel	
Dependencias	OBJ-0001 – Interacción del usuario con el sistema OBJ-0002 - Presentación y visualización de los recursos del sistema	
Descripción	El administrador cargará contenido controlado y revisado a la página web	
Precondición	El usuario deberá estar logueado en el sistema.	
Secuencia normal	PASO	ACCIÓN
	1	El actor usuario Web solicitará al sistema la información indicada.
	2	El sistema le mostrará la información solicitada.
Postcondición		
Excepciones	-	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	N/A	

Tabla 40. UC-0024

UC-0025		Primeros pasos - Welcome
Versión	1.0	
Autores	Ángel Cantuche Martín	
Fuentes	De Paz Santana, Juan Francisco Sales Mendes, André Filipe Villarrubia González, Gabriel	

Dependencias	OBJ-0001 – Interacción del usuario con el sistema OBJ-0002 - Presentación y visualización de los recursos del sistema	
Descripción	El administrador cargará contenido controlado y revisado a la página web	
Precondición	El usuario deberá estar logueado en el sistema.	
Secuencia normal	PASO	ACCIÓN
	1	El actor usuario Web solicitará al sistema la información indicada.
	2	El sistema le mostrará la información solicitada.
Postcondición		
Excepciones	-	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	N/A	

Tabla 41. UC-0025

UC-0026 About Us		
Versión	1.0	
Autores	Ángel Cantuche Martín	
Fuentes	De Paz Santana, Juan Francisco Sales Mendes, André Filipe Villarrubia González, Gabriel	
Dependencias	OBJ-0001 – Interacción del usuario con el sistema OBJ-0002 - Presentación y visualización de los recursos del sistema	
Descripción	El administrador cargará contenido controlado y revisado a la página web	
Precondición	El usuario deberá estar logueado en el sistema.	
Secuencia normal	PASO	ACCIÓN
	1	El actor usuario Web solicitará al sistema la información indicada.
	2	El sistema le mostrará la información solicitada.
Postcondición		
Excepciones	-	
Estabilidad	Alta	

Comentarios	N/A
--------------------	-----

Tabla 42. UC-0026

UC-0027		Añadir actividad	
Versión	1.0		
Autores	Ángel Cantuche Martín		
Fuentes	De Paz Santana, Juan Francisco Sales Mendes, André Filipe Villarrubia González, Gabriel		
Dependencias	OBJ-0002 - Presentación y visualización de los recursos del sistema OBJ-0005 – Modificación de actividades		
Descripción	El administrador cargará contenido controlado y revisado a la página web		
Precondición	-		
Secuencia normal	PASO	ACCIÓN	
	1	El usuario solicita añadir una actividad al sistema.	
	2	El sistema solicita la información al usuario.	
	3	El usuario rellena la información solicitada.	
Postcondición	Al terminar se dispara el UC-0029		
Excepciones	Si se rechaza la información enviada por el Usuario Docente el sistema le reportará un email.		
Estabilidad	Alta		
Comentarios	N/A		

Tabla 43. UC-0027

UC-0028		Validar actividad	
Versión	1.0		
Autores	Ángel Cantuche Martín		
Fuentes	De Paz Santana, Juan Francisco Sales Mendes, André Filipe Villarrubia González, Gabriel		
Dependencias	OBJ-0002 - Presentación y visualización de los recursos del sistema		

	OBJ-0005 – Modificación de actividades	
Descripción	El administrador cargará contenido controlado y revisado a la página web	
Precondición	-	
Secuencia normal	PASO	ACCIÓN
	1	El sistema validará la información del usuario.
	2	El sistema mostrará la nueva modificación.
Postcondición		
Excepciones	Si se rechaza la información enviada por el usuario el sistema le reportará un email.	
Estabilidad	Alta	
Comentarios	N/A	

Tabla 44. UC-0028

UC-0029		Borrar actividad	
Versión	1.0		
Autores	Ángel Cantuche Martín		
Fuentes	De Paz Santana, Juan Francisco Sales Mendes, André Filipe Villarrubia González, Gabriel		
Dependencias	OBJ-0002 - Presentación y visualización de los recursos del sistema OBJ-0005 – Modificación de actividades		
Descripción	El administrador cargará contenido controlado y revisado a la página web		
Precondición	-		
Secuencia normal	PASO	ACCIÓN	
	1	El usuario solicita borrar una información al sistema.	
	2	El sistema solicita la información al usuario.	
	3	El usuario rellena la información solicitada.	
Postcondición	Al terminar se dispara el UC-0029		
Excepciones			

Estabilidad	Alta
Comentarios	N/A

Tabla 45. UC-0029

UC-0030		Modificar actividad	
Versión	1.0		
Autores	Ángel Cantuche Martín		
Fuentes	De Paz Santana, Juan Francisco Sales Mendes, André Filipe Villarubia González, Gabriel		
Dependencias	OBJ-0002 - Presentación y visualización de los recursos del sistema OBJ-0005 – Modificación de actividades		
Descripción	El administrador cargará contenido controlado y revisado a la página web		
Precondición	-		
Secuencia normal	PASO	ACCIÓN	
	1	El usuario solicita modificar información al sistema.	
	2	El sistema solicita la información al usuario.	
	3	El usuario rellena la información solicitada.	
Postcondición	Al terminar se dispara el UC-0029		
Excepciones			
Estabilidad	Alta		
Comentarios	N/A		

Tabla 46. UC-0030

4.3 Requisitos no funcionales

NFR-0001	Escalabilidad
Versión	1.0
Autores	Ángel Cantuche Martín
Fuentes	De Paz Santana, Juan Francisco Sales Mendes, André Filipe Villarubia González, Gabriel

Descripción	El sistema deberá crecer a medida que pasa el tiempo.
Prioridad	Alta

Tabla 47. NFR-0001

NFR-0002	Concurrencia
Versión	1.0
Autores	Ángel Cantuche Martín
Fuentes	De Paz Santana, Juan Francisco Sales Mendes, André Filipe Villarubia González, Gabriel
Descripción	El sistema deberá soportar múltiples usuarios a la vez.
Prioridad	Alta

Tabla 48. NFR-0002

NFR-0003	Usabilidad
Versión	1.0
Autores	Ángel Cantuche Martín
Fuentes	De Paz Santana, Juan Francisco Sales Mendes, André Filipe Villarubia González, Gabriel
Descripción	El sistema deberá ser sencillo de usar para todos los públicos.
Prioridad	Alta

Tabla 49. NFR-0003

NFR-0004	Eficiencia
Versión	1.0
Autores	Ángel Cantuche Martín
Fuentes	De Paz Santana, Juan Francisco Sales Mendes, André Filipe Villarubia González, Gabriel
Descripción	El sistema deberá ser fluido a la hora de mostrar y corregir los ejercicios.

Prioridad	Alta
------------------	------

Tabla 50. NFR-0004

NFR-0005	Disponibilidad
Versión	1.0
Autores	Ángel Cantuche Martín
Fuentes	De Paz Santana, Juan Francisco Sales Mendes, André Filipe Villarubia González, Gabriel
Descripción	Los datos del sistema deberán ser accesibles en el momento que se precise.
Prioridad	Alta

Tabla 51. NFR-0005

5. Matriz de rastreabilidad

Esta matriz de rastreabilidad nos ayuda a saber la relación que tienen los requisitos y los objetivos dentro del proyecto, como se puede ver a continuación:

	OBJ-0001	OBJ-0002	OBJ-0003	OBJ-0004	OBJ-0005
UC-0001	↑↑	↑↑			
UC-0002	↑↑	↑↑			
UC-0003	↑↑	↑↑			
UC-0004	↑↑	↑↑			
UC-0005	↑↑	↑↑			

UC-0006	↑↑	↑↑			
UC-0007	↑↑	↑↑			
UC-0008	↑↑	↑↑			
UC-0009	↑↑	↑↑			
UC-0010	↑↑	↑↑			
UC-0011	↑↑	↑↑		↑↑	
UC-0012	↑↑	↑↑	↑↑		
UC-0013	↑↑	↑↑	↑↑		
UC-0014		↑↑			↑↑
UC-0015		↑↑			↑↑
UC-0016		↑↑			↑↑
UC-0017	↑↑	↑↑			
UC-0018	↑↑	↑↑			
UC-0019	↑↑	↑↑			
UC-0020	↑↑	↑↑			
UC-0021	↑↑	↑↑			

UC-0022	↑↑	↑↑			
UC-0023	↑↑	↑↑			
UC-0024	↑↑	↑↑			
UC-0025	↑↑	↑↑			
UC-0026	↑↑	↑↑			
UC-0027	↑↑	↑↑			
UC-0028		↑↑			↑↑
UC-0029		↑↑			↑↑
UC-0030		↑↑			↑↑

Tabla 52. Matriz de trazabilidad.

6. Referencias

- Dra. Anaisa Hernández González - Aplicación del Proceso Unificado de Desarrollo a proyectos de software, accedido en 2022
https://www.researchgate.net/profile/Anaisa-Hernandez-Gonzalez/publication/312656269_Aplicacion_del_Proceso_Unificado_de_Desarrollo_a_proyectos_de_software/links/58878a87a6fdcc6b791ec281/Aplicacion-del-Proceso-Unificado-de-Desarrollo-a-proyectos-de-software.pdf
- Pressman, R. S. - "Ingeniería del Software: Un Enfoque Práctico". 7a Edición. McGraw-Hill. 2010.