

Proyecto: AprendoPlus

**Especificación de Requisitos de
Software**

Autor: Hugo Luis Lage Vázquez

Historial de Versiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
<DD/MM/YYYY>	<version>	<description>	<author>

Tabla de Contenidos

Historial de Versiones	2
Tabla de Contenidos	3
Introducción	4
Propósito	4
Alcance.....	4
Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas.....	4
Referencias.....	4
Descripción General.....	4
Declaración del Problema	4
Background	4
Objetivos.....	4
Restricciones	4
Requisitos.....	5
Diagramas de Casos de Uso	5
Relación de Casos de Uso.....	6
Detalle de los Casos de Uso.....	7
Requisitos.....	19
Actores	20
Requisitos técnicos.....	21
Rendimiento.....	21
Escalabilidad	21
Seguridad.....	21
Mantenibilidad	21
Usabilidad	21
Disponibilidad	21
Otros.....	21
Requisitos de Hardware	21
Red.....	21
Ordenadores Cliente	21
Requisitos de Despliegue	22
Nodos	22
Componentes	22
Artefactos.....	22
Otros Requisitos	22
Apéndices	22

Introducción

<Introducción a esta Especificación de Requisitos de Software. ¿Qué se cubrirá en este documento? ¿Cuál es el objetivo de este documento? ¿Cuáles son los principales enfoques?>

Propósito

<Propósito de este documento. ¿Escribes este documento para definir el sistema que se va a desarrollar? ¿Esperas que el usuario final obtenga una mejor comprensión al leer este documento? ¿Esperas que los diseñadores y desarrolladores comprendan mejor el sistema al leer este documento?>

Alcance

<Alcance de este documento. ¿Qué partes o sistemas serán mencionados o en los que se centrará? ¿Describirás a la empresa que contrató a tu equipo? ¿Hablarás de los interesados, del sistema existente e incluso del proceso empresarial actual?>

Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

<En este apartado se recogen los términos utilizados en el documento, junto con sus definiciones, para facilitar la comprensión del contenido y asegurar una interpretación consistente por parte de todos los lectores. Estos términos incluyen tanto conceptos técnicos como acrónimos específicos del proyecto. Por ejemplo, se puede definir el término 'RAID' que aparece en la sección de requisitos de hardware, o cualquier otro término técnico que sea relevante para el desarrollo del sistema.>

Término	Definición

Referencias

<Lista del material de referencia utilizado en este proyecto>

Descripción General

Declaración del Problema

<Descripción de los problemas que enfrenta actualmente el usuario final. Ej. falta de funcionalidades del sistema existente, bajo rendimiento, etc.>

Background

<Descripción de por qué existen los problemas mencionados en la declaración del problema. Por ejemplo, un rendimiento lento del sistema puede deberse a un aumento en la cantidad de usuarios, derivado de cambios en el entorno empresarial o de un cambio en la política de la empresa.>

Objetivos

<Describe lo que tu sistema logrará.>

Restricciones

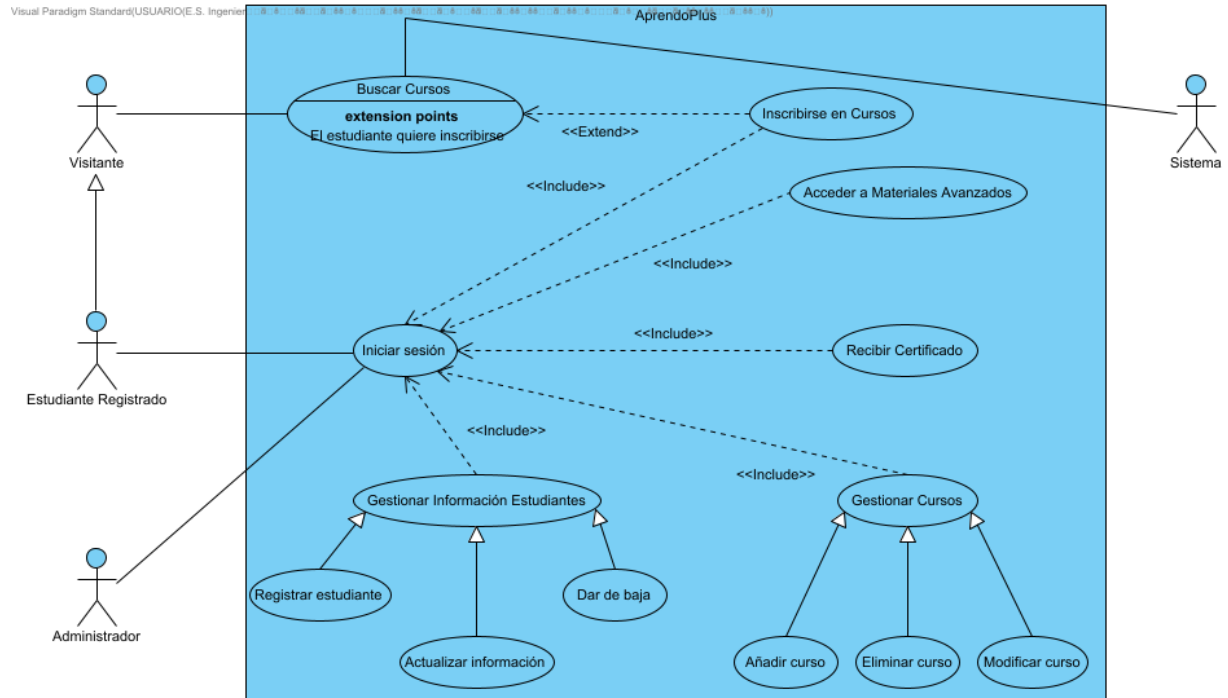
<Enumera las limitaciones del sistema que se va a implementar. Por ejemplo, baja escalabilidad, solo funciona en Windows, etc.)>

Requisitos

<Descripción detallada de las funcionalidades del Sistema.>

Diagramas de Casos de Uso

DCU Principal



Relación de Casos de Uso

Caso de Uso	ID	Requisitos de Usuario / Descripción	Requisitos funcionales y no funcionales
● Acceder a Materiales Avanzados	UC03	RU04: Los estudiantes registrados deben poder acceder a materiales avanzados de los cursos.	Estudiante accede material, Requerir inicio sesión
● Actualizar información	UC13	RU06: Los administradores deben poder gestionar la información de los estudiantes.	Actualizar información contacto
● Añadir curso	UC09	RU05: Los administradores deben poder gestionar los cursos.	Añadir cursos
● Buscar Cursos	UC01	RU01: Los visitantes deben poder buscar cursos en la plataforma. RU02: Los estudiantes registrados deben poder buscar cursos en la plataforma.	Visitante busque cursos, Estudiante busque cursos
● Dar de baja	UC14	RU06: Los administradores deben poder gestionar la información de los estudiantes.	Dar de baja estudiantes
● Eliminar curso	UC10	RU05: Los administradores deben poder gestionar los cursos.	Eliminar cursos
● Gestionar Cursos	UC05	RU05: Los administradores deben poder gestionar los cursos.	Añadir cursos, Requerir inicio sesión, Eliminar cursos, Modificar cursos
● Gestionar Información Estudiantes	UC06	RU06: Los administradores deben poder gestionar la información de los estudiantes.	Registrar estudiantes, Se requiere inicio sesión, Actualizar información contacto, Dar de baja estudiantes
● Iniciar sesión	UC15		Se requiere inicio sesión, Requerir inicio sesión, Requerir inicio sesión, Requiere inicio sesión
● Inscribirse en Cursos	UC02	RU03: Los estudiantes registrados deben poder inscribirse en cursos.	Estudiante se registre, Requerir inicio sesión
● Modificar curso	UC11	RU05: Los administradores deben poder gestionar los cursos.	Modificar cursos
● Recibir Certificado	UC04	RU05: Los estudiantes registrados deben poder recibir un certificado al finalizar un curso.	Estudiante reciba certificado, Requiere inicio sesión
● Registrar estudiante	UC12	RU06: Los administradores deben poder gestionar la información de los estudiantes.	Registrar estudiantes

Detalle de los Casos de Uso

● Acceder a Materiales Avanzados

ID: UC03

RU04: Los estudiantes registrados deben poder acceder a materiales avanzados de los cursos.

Details

Level	N/A
Complexity	N/A
Use Case Status	N/A
Implementation Status	N/A
Preconditions	N/A
Post-conditions	N/A
Author	N/A
Assumptions	N/A

Requirements



Estudiante accede material

ID: UC03.REQ001

RF04: El sistema debe permitir que los estudiantes registrados accedan a materiales avanzados de los cursos.



Requerir inicio sesión

ID: UC03.REQ002

RF13: El sistema debe requerir que los estudiantes registrados inicien sesión antes de acceder a materiales avanzados.

Relationships

Relationship	From	To
unnamed	● Acceder a Materiales Avanzados	● Iniciar sesión

● Actualizar información

ID: UC13

RU06: Los administradores deben poder gestionar la información de los estudiantes.

Details

Level	N/A
-------	-----

Complexity	N/A
Use Case Status	N/A
Implementation Status	N/A
Preconditions	N/A
Post-conditions	N/A
Author	N/A
Assumptions	N/A

Requirements

 Actualizar información contacto

ID: UC06.REQ003

RF10: El sistema debe permitir que los administradores actualicen la información de contacto de los estudiantes.

Relationships

Relationship	From	To
←unnamed	 Gestionar Información Estudiantes	 Actualizar información

Añadir curso

ID: UC09

RU05: Los administradores deben poder gestionar los cursos.

Details

Level	N/A
Complexity	N/A
Use Case Status	N/A
Implementation Status	N/A
Preconditions	N/A
Post-conditions	N/A
Author	N/A
Assumptions	N/A

Requirements

 Añadir cursos

ID: UC05.REQ001

RF06: El sistema debe permitir que los administradores añadan cursos.

Relationships

Relationship	From	To
←unnamed	 Gestionar Cursos	 Añadir curso

Buscar Cursos

ID: UC01

RU01: Los visitantes deben poder buscar cursos en la plataforma.

RU02: Los estudiantes registrados deben poder buscar cursos en la plataforma.

Primary Actors

 Sistema,  Visitante

Details

Level	N/A
Complexity	N/A
Use Case Status	N/A
Implementation Status	N/A
Preconditions	El estudiante debe estar registrado en el sistema. El estudiante debe haber iniciado sesión.
Post-conditions	El estudiante queda inscrito en el curso seleccionado. Se proporciona una confirmación de inscripción. Se habilita el acceso inmediato al curso y a los materiales disponibles.
Author	Estudiante Registrado, Sistema
Assumptions	N/A

Scenarios

Flujo normal

1. El estudiante inicia sesión en la plataforma.
2. El estudiante busca y selecciona un curso de interés.
3. El sistema verifica la disponibilidad del curso.
4. Si el curso está disponible, el sistema verifica si el estudiante ya está inscrito.
5. Si el estudiante no está inscrito, el sistema procede con la inscripción.
6. El sistema registra la inscripción del estudiante.
7. Se muestra una confirmación de que la inscripción fue exitosa.
8. El sistema habilita el acceso al curso y a los materiales.

Flujo alternativo paso 4

1. Si el curso no está disponible, el sistema notifica al estudiante y ofrece la opción de regresar al catálogo.

Flujo alternativo paso 5

1. Si el estudiante ya está inscrito, el sistema notifica al estudiante que ya está inscrito y ofrece acceso directo al curso.

Flujo alternativo paso 7

1. Si ocurre un error técnico durante la inscripción, el sistema muestra un mensaje de error y sugiere intentar más tarde.

Requirements



Estudiante busque cursos

ID: UC01.REQ002

RF02: El sistema debe permitir que los estudiantes registrados busquen cursos por título, categoría o palabra clave.



Visitante busque cursos

ID: UC01.REQ001

RF01: El sistema debe permitir que cualquier visitante busque cursos por título, categoría o palabra clave.

Relationships

Relationship	From	To
 unnamed	 Buscar Cursos	 Inscribirse en Cursos
 unnamed	 Visitante	 Buscar Cursos
 unnamed	 Visitante	 Buscar Cursos
 unnamed	 Sistema	 Buscar Cursos



Dar de baja

ID: UC14

RU06: Los administradores deben poder gestionar la información de los estudiantes.

Details

Level	N/A
Complexity	N/A
Use Case Status	N/A

Implementation Status	N/A
Preconditions	N/A
Post-conditions	N/A
Author	N/A
Assumptions	N/A

Requirements

 Dar de baja estudiantes

ID: UC06.REQ004

RF11: El sistema debe permitir que los administradores den de baja a los estudiantes.

Relationships

Relationship	From	To
←unnamed	 Gestionar Información Estudiantes	 Dar de baja

Eliminar curso

ID: UC10

RU05: Los administradores deben poder gestionar los cursos.

Details

Level	N/A
Complexity	N/A
Use Case Status	N/A
Implementation Status	N/A
Preconditions	N/A
Post-conditions	N/A
Author	N/A
Assumptions	N/A

Requirements

 Eliminar cursos

ID: UC05.REQ003

RF07: El sistema debe permitir que los administradores eliminen cursos.

Relationships

Relationship	From	To
←unnamed	 Gestionar Cursos	 Eliminar curso

Gestionar Cursos

ID: UC05

RU05: Los administradores deben poder gestionar los cursos.

Details

Level	N/A
Complexity	N/A
Use Case Status	N/A
Implementation Status	N/A
Preconditions	N/A
Post-conditions	N/A
Author	N/A
Assumptions	N/A

Requirements

 [Añadir cursos](#)

ID: UC05.REQ001

RF06: El sistema debe permitir que los administradores añadan cursos.

 [Eliminar cursos](#)

ID: UC05.REQ003

RF07: El sistema debe permitir que los administradores eliminen cursos.

 [Modificar cursos](#)

ID: UC05.REQ004

RF08: El sistema debe permitir que los administradores modifiquen cursos.

 [Requerir inicio sesión](#)

ID: UC05.REQ002

RF14: El sistema debe requerir que los administradores inicien sesión antes de gestionar los cursos.

Relationships

Relationship	From	To
←unnamed	 Gestionar Cursos	 Modificar curso
←unnamed	 Gestionar Cursos	 Iniciar sesión
←unnamed	 Gestionar Cursos	 Eliminar curso
←unnamed	 Gestionar Cursos	 Añadir curso

Gestionar Información Estudiantes

ID: UC06

RU06: Los administradores deben poder gestionar la información de los estudiantes.

Details

Level	N/A
Complexity	N/A
Use Case Status	N/A
Implementation Status	N/A
Preconditions	N/A
Post-conditions	N/A
Author	N/A
Assumptions	N/A

Requirements



Actualizar información contacto

ID: UC06.REQ003

RF10: El sistema debe permitir que los administradores actualicen la información de contacto de los estudiantes.



Dar de baja estudiantes

ID: UC06.REQ004

RF11: El sistema debe permitir que los administradores den de baja a los estudiantes.



Registrar estudiantes

ID: UC06.REQ001

RF09: El sistema debe permitir que los administradores registren la inscripción de los estudiantes.

 Se requiere inicio sesión

ID: UC06.REQ002

RF15: El sistema debe requerir que los administradores inicien sesión antes de gestionar la información de los estudiantes.

Relationships

Relationship	From	To
←unnamed	 Gestionar Información Estudiantes	 Registrar estudiante
↔unnamed	 Gestionar Información Estudiantes	 Iniciar sesión
←unnamed	 Gestionar Información Estudiantes	 Dar de baja
←unnamed	 Gestionar Información Estudiantes	 Actualizar información

Iniciar sesión

ID: UC15

Primary Actors

 Administrador,  Estudiante Registrado

Details

Level	N/A
Complexity	N/A
Use Case Status	N/A
Implementation Status	N/A
Preconditions	N/A
Post-conditions	N/A
Author	N/A
Assumptions	N/A

Requirements

 Requerir inicio sesión

ID: UC05.REQ002

RF14: El sistema debe requerir que los administradores inicien sesión antes de gestionar los cursos.

 Requerir inicio sesión

ID: UC03.REQ002

RF13: El sistema debe requerir que los estudiantes registrados inicien sesión antes de acceder a materiales avanzados.

 Requiere inicio sesión

ID: UC04.REQ002

RF16: El sistema debe requerir que los estudiantes registrados inicien sesión antes de recibir un certificado.

 Requerir inicio sesión

ID: UC02.REQ002

RF12: El sistema debe requerir que los estudiantes registrados inicien sesión antes de inscribirse en cursos.

 Se requiere inicio sesión

ID: UC06.REQ002

RF15: El sistema debe requerir que los administradores inicien sesión antes de gestionar la información de los estudiantes.

Relationships

Relationship	From	To
 unnamed	 Gestionar Información Estudiantes	 Iniciar sesión
 unnamed	 Acceder a Materiales Avanzados	 Iniciar sesión
 unnamed	 Inscribirse en Cursos	 Iniciar sesión
 unnamed	 Recibir Certificado	 Iniciar sesión
 unnamed	 Gestionar Cursos	 Iniciar sesión
—unnamed	 Estudiante Registrado	 Iniciar sesión
—unnamed	 Administrador	 Iniciar sesión

Inscribirse en Cursos

ID: UC02

RU03: Los estudiantes registrados deben poder inscribirse en cursos.

Details

Level	N/A
Complexity	N/A
Use Case Status	N/A
Implementation Status	N/A
Preconditions	N/A
Post-conditions	N/A
Author	N/A
Assumptions	N/A

Requirements

 Estudiante se registre

ID: UC02.REQ001

RF03: El sistema debe permitir que los estudiantes registrados se inscriban en cursos.

 Requerir inicio sesión

ID: UC02.REQ002

RF12: El sistema debe requerir que los estudiantes registrados inicien sesión antes de inscribirse en cursos.

Relationships

Relationship	From	To
 unnamed	 Inscribirse en Cursos	 Iniciar sesión
 unnamed	 Buscar Cursos	 Inscribirse en Cursos

 **Modificar curso**

ID: UC11

RU05: Los administradores deben poder gestionar los cursos.

Details

Level	N/A
Complexity	N/A
Use Case Status	N/A
Implementation Status	N/A
Preconditions	N/A
Post-conditions	N/A

Author	N/A
Assumptions	N/A

Requirements

 Modificar cursos

ID: UC05.REQ004

RF08: El sistema debe permitir que los administradores modifiquen cursos.

Relationships

Relationship	From	To
←unnamed	 Gestionar Cursos	 Modificar curso

Recibir Certificado

ID: UC04

RU05: Los estudiantes registrados deben poder recibir un certificado al finalizar un curso.

Details

Level	N/A
Complexity	N/A
Use Case Status	N/A
Implementation Status	N/A
Preconditions	N/A
Post-conditions	N/A
Author	N/A
Assumptions	N/A

Requirements

 Estudiante reciba certificado

ID: UC04.REQ001

RF05: El sistema debe permitir que los estudiantes registrados reciban un certificado digital al completar un curso.

 Requiere inicio sesión

ID: UC04.REQ002

RF16: El sistema debe requerir que los estudiantes registrados inicien sesión antes de recibir un certificado.

Relationships

Relationship	From	To
 unnamed	 Recibir Certificado	 Iniciar sesión

Registrar estudiante

ID: UC12

RU06: Los administradores deben poder gestionar la información de los estudiantes.

Details

Level	N/A
Complexity	N/A
Use Case Status	N/A
Implementation Status	N/A
Preconditions	N/A
Post-conditions	N/A
Author	N/A
Assumptions	N/A

Requirements

 Registrar estudiantes

ID: UC06.REQ001

RF09: El sistema debe permitir que los administradores registren la inscripción de los estudiantes.

Relationships

Relationship	From	To
 unnamed	 Gestionar Información Estudiantes	 Registrar estudiante

Requisitos

Requisito	ID	Descripción	Tipo
 Actualizar información contacto	UCo6.REQ003		Functional
 Añadir cursos	UCo5.REQ001		Functional
 Dar de baja estudiantes	UCo6.REQ004		Functional
 Eliminar cursos	UCo5.REQ003		Functional
 Estudiante accede material	UCo3.REQ001		Functional
 Estudiante busque cursos	UCo1.REQ002		Functional
 Estudiante reciba certificado	UCo4.REQ001		Functional
 Estudiante se registre	UCo2.REQ001		Functional
 Modificar cursos	UCo5.REQ004		Functional
 Registrar estudiantes	UCo6.REQ001		Functional
 Requerir inicio sesión	UCo3.REQ002		Functional
 Requerir inicio sesión	UCo5.REQ002		Functional
 Requiere inicio sesión	UCo4.REQ002		Functional
 Requirir inicio sesión	UCo2.REQ002		Functional
 Se requiere inicio sesión	UCo6.REQ002		Functional
 Visitante busque cursos	UCo1.REQ001		Functional

Actores

< Descripción de los actores previstos de tu sistema. Debes definir claramente quiénes usarán tu sistema y los entornos en los que se utilizará. >

Actor	ID	Descripción
 Administrador	ACo3	Usuario encargado de gestionar los cursos y la información de los estudiantes. Tiene acceso a funcionalidades administrativas.
 Estudiante Registrado	ACo9	Usuario que ha creado una cuenta y puede buscar, inscribirse en cursos, acceder a materiales avanzados y recibir certificados.
 Sistema	ACo5	
 Visitante	ACo1	Usuario no registrado que puede buscar cursos en la plataforma.

Requisitos técnicos

Rendimiento

Escalabilidad

Seguridad

Mantenibilidad

Usabilidad

Disponibilidad

Otros

Requisitos de Hardware

<Descripción de los requisitos de hardware para instalar y poner en producción el sistema >

Red

Ordenadores Cliente

Requisitos de Despliegue

Nodos

Name	Description
------	-------------

Componentes

Name	Description
------	-------------

Artefactos

Name	Description
------	-------------

Otros Requisitos

Apéndices