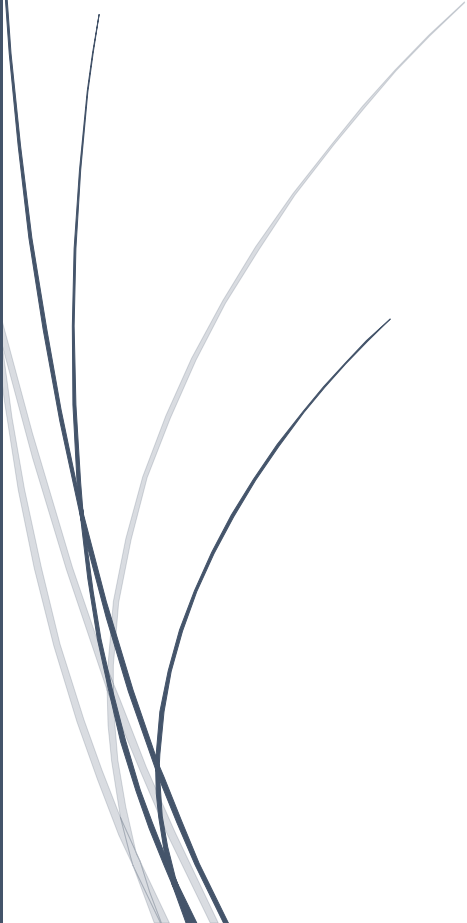


A thick dark blue vertical bar runs down the left side of the page. A blue arrow points to the right from this bar, containing the date.

23-1-2017

Portal educativo

Sistema educativo online-PA 2017

Several thin, curved lines in dark blue and light grey originate from the bottom left and sweep upwards and to the right.

Domini Elias Pereira
Manuel Toledo José
José Sanz Durán
PA-GRUPO 06

Contenido

Contenido	1
1. Definición del sistema:	2
1.1 Alcance del sistema:	2
2. Entorno tecnológico.	4
Entorno de desarrollo	4
Equipos	4
3. Casos de uso.	4
3.1 identificación y definición de actores	4
3.2 diagrama de casos de uso	5
3.3 especificación de casos de uso	6
3.4 matriz de trazabilidad objetivos-casos de uso	13
4. Definición del sistema	13
4.1 arquitectura del sistema	13
5. Diseño de clases	14
5.1 definición de clases	14
6. Datos del servidor web	16

1. Definición del sistema:

1.1 Alcance del sistema:

El objetivo del proyecto consiste en desarrollar parte de un sistema educativo online, o sistema de gestión de aprendizaje (LMS: Learning management system), es decir, un software instalado en un servidor web, cuya meta es lograr administrar, distribuir y controlar las actividades de formación no presencial de una institución, permitiendo un trabajo de forma asíncrona entre los participantes.

Nuestro sistema cubrirá solo algunos aspectos de una aplicación de tal tipo, de este modo, permitirá gestionar usuarios, administrar el acceso, gestionar recursos como materiales y actividades de formación, publicación de anuncios e intercambio de mensajes.

No se contemplarán por ahora aspectos relevantes de este tipo de sistemas como pueden ser: controlar y hacer seguimiento del proceso de aprendizaje, realizar evaluaciones, generar informes, o gestionar servicios de comunicación como foros de discusión.

De esta forma, nuestro software deberá cumplir los siguientes objetivos:

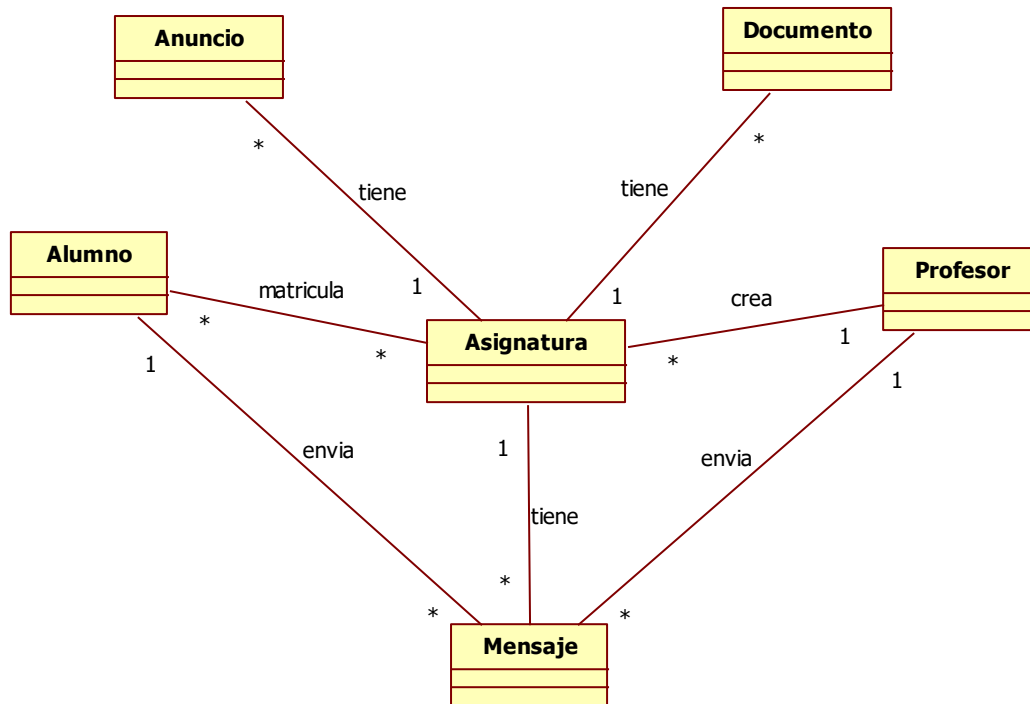
OBJ-001	Gestión de usuarios
Versión	01
Autores	Equipo 6
Descripción	El Sistema debe ser capaz de administrar a los usuarios de este, así como controlar su acceso al sistema. Diferenciará entre alumnos y profesores. El sistema debe permitir el alta, baja, modificación y consulta de usuarios
Importancia	Alta
Estado	Aprobado
Comentarios	---

OBJ-002	Gestión de asignaturas
Versión	01
Autores	Equipo 6
Descripción	El sistema ha de gestionar las asignaturas a las que se registran los alumnos, e imparten los profesores. El Sistema debe permitir el alta, baja, modificación y consulta de asignaturas.
Importancia	Alta
Estado	Aprobado
Comentarios	---

OBJ-003	Gestión de los documentos
Versión	01
Autores	Equipo 6
Descripción	El sistema ha de ofrecer los documentos de las asignaturas para descarga. El Sistema debe permitir el alta, baja modificación y consulta del contenido en forma de documento, de las diferentes asignaturas
Importancia	Alta
Estado	Aprobado
Comentarios	---

OBJ-004	Gestión de los anuncios
Versión	01
Autores	Equipo 6
Descripción	El sistema ha de proveer una funcionalidad de anuncios, en la cual los profesores publiquen anuncios con notificaciones, y los alumnos puedan visualizarlos. El Sistema deberá permitir el alta, baja, modificación y consulta de anuncios.
Importancia	Alta
Estado	Aprobado
Comentarios	---

OBJ-005	Gestión de la mensajería
Versión	01
Autores	Equipo 10
Descripción	El Sistema debe permitir el intercambio de mensajes entre alumno y profesor.
Importancia	Alta
Estado	Aprobado
Comentarios	---



2. Entorno tecnológico.

Las máquinas desde las que utilizarán nuestra aplicación los usuarios serán muy diversas, tanto en hardware como en software, por tanto, la aplicación deberá funcionar correctamente en los principales navegadores web y sistemas operativos del mercado.

Se utilizarán tecnologías PHP y Javascript y un Servidor Web Apache, donde se implantará el Sistema. La BBDD de la aplicación será una BBDD MySQL 5.5.49.

Entorno de desarrollo

El entorno de desarrollo del proyecto comprenderá:

- Las máquinas de los programadores, que incluirán un entorno de desarrollo con herramientas libres.
- Una máquina para la implantación de la aplicación, donde estarán el servidor de bases de datos y el servidor de aplicaciones.

Equipos

Las máquinas del equipo de proyecto deberán disponer de:

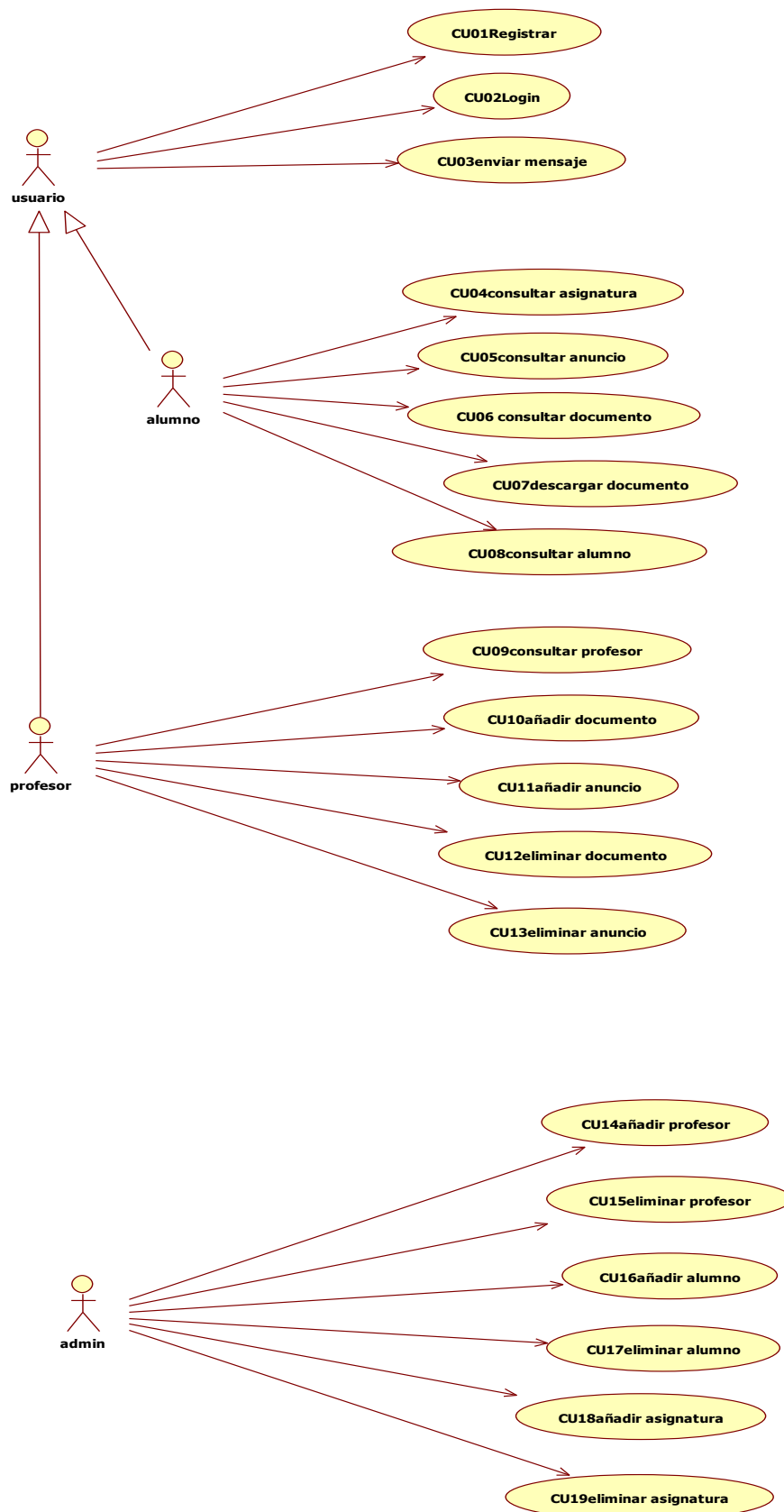
- NetBeans
- XAMPP

3.Casos de uso.

3.1 identificación y definición de actores

Actores	Descripción
ACTOR01: Usuario	Usuario final de la aplicación.
ACTOR02:Administrador	Administrador de la aplicacion

3.2 diagrama de casos de uso



3.3 especificación de casos de uso

CU-01	Registrar usuario	
Descripción	Se registra un nuevo usuario en el Sistema.	
Dependencia	---	
Actores	Usuario	
Precondición	---	
Flujo normal	PASO	ACCIÓN
	1	El actor accede al registro de nuevo usuario.
	2	El Sistema solicita su correo, nombre, apellidos, contraseña, dni, asignaturas a matricular y foto de perfil.
	3	El actor introduce los datos.
	4	El sistema registra al usuario en el sistema.
Flujos alternativos	PASO	ACCIÓN
	*	El actor cancela el caso de uso.
Postcondición	Se ha registrado un nuevo usuario en el Sistema.	
Observaciones	---	

CU-02	Login	
Descripción	El usuario se loguea en el sistema.	
Dependencia	CU-01 – Registro de un nuevo usuario	
Actores	Usuario	
Precondición	---	
Flujo normal	PASO	ACCIÓN
	1	El actor accede al login.
	2	El Sistema solicita su usuario y la contraseña.
	3	El actor introduce su usuario y la contraseña.
	4	El Sistema valida al actor.
Flujos alternativos	PASO	ACCIÓN
	*	El actor cancela el caso de uso.
	PASO	ACCIÓN
	3	El actor introduce su usuario o la contraseña mal.
Flujos alternativos	4	El Sistema informa del error y vuelve a pedir el usuario y la contraseña.
Postcondición	El usuario se ha logueado en el sistema.	
Observaciones	---	

CU-03	Enviar mensaje	
Descripción	El usuario accede a enviar mensaje.	
Dependencia	CU-02 – Login	
Actores	Usuario	
Precondición	---	
Flujo normal	PASO	ACCIÓN
	1	El actor selecciona enviar mensaje
	2	El Sistema muestra el panel de mensaje.
	3	El usuario envía un
Flujos alternativos	PASO	ACCIÓN
	*	El actor cancela el caso de uso.
Postcondición	---	
Observaciones	---	

CU-04	Consultar asignatura	
Descripción	El usuario consulta los datos de una asignatura.	
Dependencia	CU-02 – Login	
Actores	Usuario	
Precondición	---	
Flujo normal	PASO	ACCIÓN
	1	El actor accede a consultar asignatura.
	4	El Sistema muestra los datos de la asignatura
Flujos alternativos	PASO	ACCIÓN
	*	El actor cancela el caso de uso.
Postcondición		
Observaciones	---	

CU-05	Consultar anuncio	
Descripción	El usuario consulta un anuncio publicado	
Dependencia	CU-04-consultar asignatura	
Actores	Usuario	
Precondición	---	
Flujo normal	PASO	ACCIÓN
	1	El actor accede a consultar anuncios de una asignatura.
	4	El Sistema muestra los anuncios
Flujos alternativos	PASO	ACCIÓN
	*	El actor cancela el caso de uso.
Postcondición		
Observaciones	---	

CU-06	Consultar documento	
Descripción	El usuario consulta un documento de una asignatura.	
Dependencia	CU-04 consultar asignatura	
Actores	Usuario	
Precondición	---	
Flujo normal	PASO	ACCIÓN
	1	El actor accede a consultar documento.
	4	El Sistema muestra los datos del documento
Flujos alternativos	PASO	ACCIÓN
	*	El actor cancela el caso de uso.
Postcondición		
Observaciones	---	

CU-07	Descargar documento	
Descripción	El usuario descarga un documento de una asignatura.	
Dependencia	CU-06 consultar documento	
Actores	Usuario	
Precondición	---	
Flujo normal	PASO	ACCIÓN
	1	El actor accede a descargar documento.
	4	El Sistema descarga el documento para el usuario
Flujos alternativos	PASO	ACCIÓN
	*	El actor cancela el caso de uso.
Postcondición		
Observaciones	---	

CU-08	Consultar alumno	
Descripción	El alumno consulta sus datos.	
Dependencia	CU-02 – Login	
Actores	Usuario	
Precondición	---	
Flujo normal	PASO	ACCIÓN
	1	El actor accede a consultar mis datos.
	4	El Sistema muestra los datos del usuario
Flujos alternativos	PASO	ACCIÓN
	*	El actor cancela el caso de uso.
Postcondición		
Observaciones	---	

CU-09	Consultar profesor	
Descripción	El profesor consulta sus datos.	
Dependencia	CU-02 – Login	
Actores	Usuario	
Precondición	---	
Flujo normal	PASO	ACCIÓN
	1	El actor accede a consultar mis datos.
	4	El Sistema muestra los datos del usuario
Flujos alternativos	PASO	ACCIÓN
	*	El actor cancela el caso de uso.
Postcondición		
Observaciones	---	

CU-10	Añadir documento	
Descripción	Permite añadir un documento a la lista de documentos de la asignatura.	
Dependencia	CU-02 – Login	
Actores	Usuario	
Precondición	---	
Flujo normal	PASO	ACCIÓN
	1	El actor realiza un alta de documento
	2	El sistema solicita datos del documento y fichero
	3	El actor añade documento.
	4	El sistema añade el documento a la lista de documentos de la asignatura
Flujos alternativos	PASO	ACCIÓN
	*	El actor cancela el caso de uso.
Postcondición	Se añade uno o varios documentos a la lista de documentos de la asignatura	
Observaciones	---	

CU-11	Añadir anuncio	
Descripción	Permite añadir un anuncio a la lista de anuncios de la asignatura.	
Dependencia	CU-02 – Login	
Actores	Usuario	
Precondición	---	
Flujo normal	PASO	ACCIÓN
	1	El actor realiza un alta de anuncio
	2	El sistema solicita datos del anuncio
	3	El actor añade anuncio.
	4	El sistema añade el anuncio a la lista de anuncios de la asignatura y lo muestra
Flujos alternativos	PASO	ACCIÓN
	*	El actor cancela el caso de uso.
Postcondición	Se añade uno o varios anuncios a la lista de anuncios de la asignatura	
Observaciones	---	

CU-12	Eliminar documento	
Descripción	Permite eliminar un documento de la lista de documentos de la asignatura.	
Dependencia	CU-02 – Login	
Actores	Usuario	
Precondición	---	
Flujo normal	PASO	ACCIÓN
	1	El actor accede a la lista de documentos de la asignatura, selecciona uno y pulsa el botón de eliminar.
	2	El Sistema elimina el documento de la lista de documentos.
Flujos alternativos	PASO	ACCIÓN
	*	El actor cancela el caso de uso.
Postcondición	Se elimina un documento de la lista de documentos de la asignatura.	
Observaciones	---	

CU-13	Eliminar anuncio	
Descripción	Permite eliminar un anuncio de la lista de anuncios de la asignatura.	
Dependencia	CU-02 – Login	
Actores	Usuario	
Precondición	---	
Flujo normal	PASO	ACCIÓN
	1	El actor accede a la lista de anuncios de la asignatura, selecciona uno y pulsa el botón de eliminar.
	2	El Sistema elimina el anuncio de la lista de anuncios.
Flujos alternativos	PASO	ACCIÓN
	*	El actor cancela el caso de uso.
Postcondición	Se elimina un anuncio de la lista de anuncios de la asignatura.	
Observaciones	---	

CU-14	Añadir profesor	
Descripción	El administrador añade un profesor.	
Dependencia	CU-02 - Login	
Actores	Administrador	
Precondición	---	
Flujo normal	PASO	ACCIÓN
	1	El actor accede a añadir un profesor.
	2	El Sistema los datos del profesor y una imagen.
	3	El actor introduce los datos y la imagen
	4	El Sistema añade un profesor nuevo.
Flujos alternativos	PASO	ACCIÓN
	*	El actor cancela el caso de uso.
Postcondición	Se ha añadido un nuevo profesor al sistema.	
Observaciones	---	

CU-15	Eliminar profesor	
Descripción	Permite eliminar un profesor de la lista de profesores.	
Dependencia	CU-02 – Login	
Actores	Usuario	
Precondición	---	
Flujo normal	PASO	ACCIÓN
	1	El actor accede a la lista de profesores, selecciona uno y pulsa el botón de eliminar.
	2	El Sistema elimina el profesor de la lista de profesores.
Flujos alternativos	PASO	ACCIÓN
	*	El actor cancela el caso de uso.
Postcondición	Se elimina un profesor de la lista de profesores.	
Observaciones	---	

CU-16	Añadir alumno	
Descripción	El administrador añade un alumno.	
Dependencia	CU-02 - Login	
Actores	Administrador	
Precondición	---	
Flujo normal	PASO	ACCIÓN
	1	El actor accede a añadir un alumno.
	2	El Sistema los datos del alumno y una imagen.
	3	El actor introduce los datos y la imagen
	4	El Sistema añade un alumno nuevo.
Flujos alternativos	PASO	ACCIÓN
	*	El actor cancela el caso de uso.
Postcondición	Se ha añadido un nuevo alumno al sistema.	
Observaciones	---	

CU-17	Eliminar alumno	
Descripción	Permite eliminar un alumno de la lista de alumnos.	
Dependencia	CU-02 – Login	
Actores	Usuario	
Precondición	---	
Flujo normal	PASO	ACCIÓN
	1	El actor accede a la lista de alumnos, selecciona uno y pulsa el botón de eliminar.
	2	El Sistema elimina el alumnos de la lista de alumnos.
Flujos alternativos	PASO	ACCIÓN
	*	El actor cancela el caso de uso.
Postcondición	Se elimina un alumno de la lista de alumnos.	
Observaciones	---	

CU-18	Añadir asignatura	
Descripción	El administrador añade una asignatura.	
Dependencia	CU-02 - Login	
Actores	Administrador	
Precondición	---	
Flujo normal	PASO	ACCIÓN
	1	El actor accede a añadir una asignatura.
	2	El Sistema los datos de la asignatura a añadir.
	3	El actor introduce los datos
	4	El Sistema añade una asignatura nueva.
Flujos alternativos	PASO	ACCIÓN
	*	El actor cancela el caso de uso.
Postcondición	Se ha añadido una nueva asignatura al sistema.	
Observaciones	---	

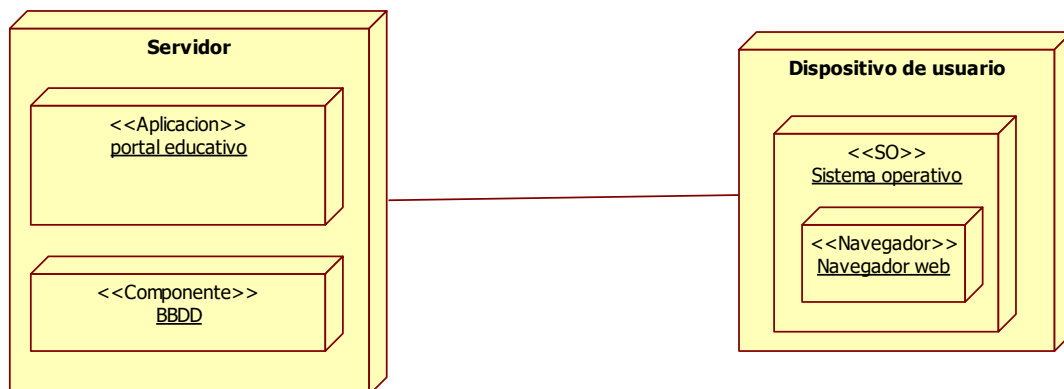
CU-19	Eliminar asignatura	
Descripción	Permite eliminar una asignatura de la lista de asignaturas.	
Dependencia	CU-02 – Login	
Actores	Usuario	
Precondición	---	
Flujo normal	PASO	ACCIÓN
	1	El actor accede a la lista de asignaturas, selecciona una y pulsa el botón de eliminar.
	2	El Sistema elimina la asignatura de la lista de asignaturas.
Flujos alternativos	PASO	ACCIÓN
	*	El actor cancela el caso de uso.
Postcondición	Se elimina una asignatura de la lista de asignaturas.	
Observaciones	---	

3.4 matriz de trazabilidad objetivos-casos de uso

C.U. / Objetivos	OBJ01	OBJ02	OBJ03	OBJ04	OBJ05
CU01	X				
CU02	x				
CU03					X
CU04		x			
CU05				X	
CU06			X		
CU07			X		
CU08	X				
CU09	X				
CU10			x		
CU11				X	
CU12			X		
CU13				X	
CU14	X				
CU15	X				
CU16	X				
CU17	X				
CU18		X			
CU19		X			

4.Definicion del sistema

4.1 arquitectura del sistema

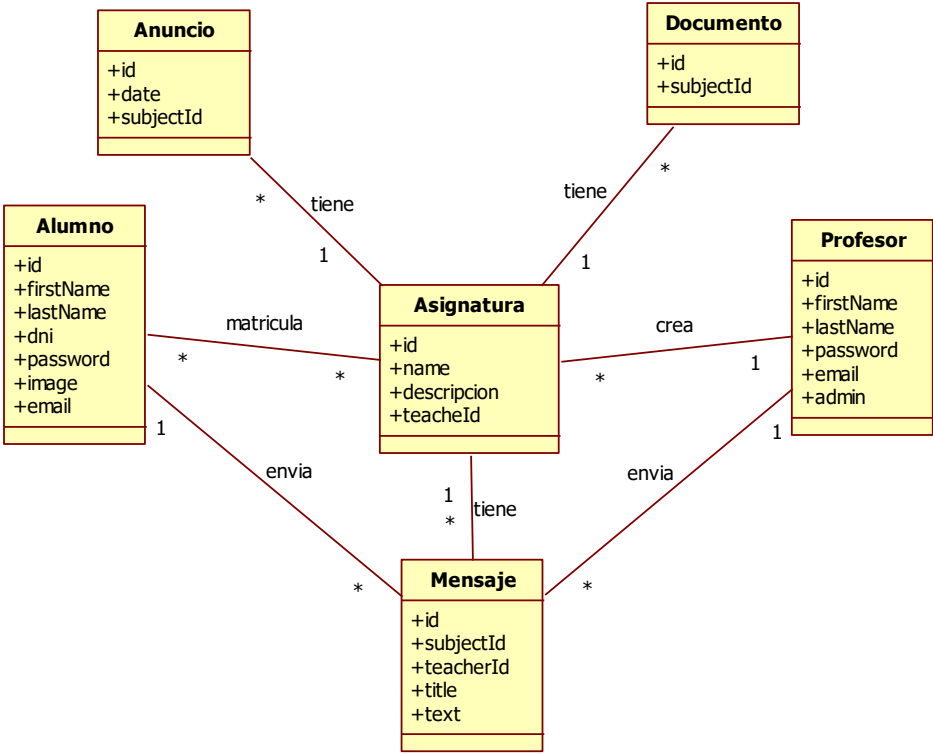


Como puede verse en la imagen disponemos de un servidor donde se alojará la aplicación y la base de datos.

5.Diseño de clases

5.1 definición de clases

En la siguiente imagen se puede ver el diagrama de clases de diseño, con las clases que forman parte del sistema completo ya refinadas.



CL-001	Asignatura		
Versión	01		
Autores	Equipo 6		
Descripción	Asignatura del sistema portal educativo		
Atributos	Nombre	Tipo	Descripción
	id	Integer	Identificador de la asignatura.
	name	String	Nombre de la asignatura.
	Descripción	String	Descripcion de la asignatura.
Comentarios	---		

CL-002	Mensaje		
Versión	01		
Autores	Equipo 6		
Descripción	Mensaje entre dos usuarios.		
Atributos	Nombre	Tipo	Descripción
	id	Integer	Identificador del mensaje .
	texto	String	Texto del mensaje.
	title	String	Titulo del mensaje.
Comentarios	---		

CL-003	Alumno		
Versión	01		
Autores	Equipo 6		
Descripción	alumno que interactuará con la aplicación.		
Atributos	Nombre	Tipo	Descripción
	id	Integer	Identificador del alumno.
	firstName	String	Nombre de pila del usuario.
	lastName	String	Apellidos del usuario.
	email	String	Email del usuario.
	dni	Date	Dni del usuario
	password	String	Contraseña del usuario.
	fotoPerfil	String	foto de perfil del usuario.
Comentarios	---		

CL-004	Profesor		
Versión	01		
Autores	Equipo 6		
Descripción	profesor que interactuará con la aplicación.		
Atributos	Nombre	Tipo	Descripción
	id	Integer	Identificador del alumno.
	firstName	String	Nombre de pila del usuario.
	lastName	String	Apellidos del usuario.
	email	String	Email del usuario.
	dni	Date	Dni del usuario
	password	String	Contraseña del usuario.
	admin	boolean	Determina si el profesor es además administrador o no.
Comentarios	---		

CL-005	Anuncio		
Versión	01		
Autores	Equipo 6		
Descripción	Anuncio de una asignatura publicado por un profesor.		
Atributos	Nombre	Tipo	Descripción
	id	Integer	Identificador del Anuncio .
	Date	Date	Texto del anuncio.
Comentarios	---		

CL-006	Documento		
Versión	01		
Autores	Equipo 6		
Descripción	Documento de una asignatura publicado por un profesor.		
Atributos	Nombre	Tipo	Descripción
	id	Integer	Identificador del documnto .
Comentarios	---		

6. Datos del servidor web

La aplicación se encuentra desplegada en <https://www.000webhost.com>, un servidor de aplicaciones gratuito. Los datos de inicio de sesión son los siguientes:

Email: manueltoledo@outlook.com

Contraseña: odelot12

Base de datos: id608034_portaledu

Usuario de la base de datos: id608034_manueltoledo

Contraseña de la base de datos: odelot12

Se puede acceder a la web desde los siguientes enlaces:

<https://portaleducativo.000webhostapp.com/>

<http://whiteboardlearn.tk/>