

Universidad de Valladolid
E.T.S Ingeniería Informática
Grado en Ingeniería Informática

ULearn
Sistemas y Servicios web
Curso 2021/2022

Grupo 14
Casado Rodríguez, Ángel Manuel
Pericacho Avila, Javier
Chaveinte García, Miguel
Cabanilla Alvarado, Jhon Steeven

CONTENTS

1	Compañeros del grupo y estimación del trabajo	2
2	Descripción del Problema	2
3	Usuarios Objetivo	3
4	Borrador de la Solución	3
5	Especificación de requisitos	9
6	Modelo del dominio:	11
7	Mapa del sitio:	12
8	Diagrama entidad relacion:	12
9	Requisitos funcionales implementados	13
10	Instrucciones para la instalación	13
11	Conclusiones	14
	References	14

Abstract

ULearn es un servicio web destinado a facilitar la educación tecnológica a distancia para la transmisión de los conocimientos informáticos, tanto para alumnos como profesionales del sector que quieran aprender o educar.

1. COMPAÑEROS DEL GRUPO Y ESTIMACIÓN DEL TRABAJO

- CASADO RODRÍGUEZ, ÁNGEL MANUEL - 25%
- PERICACHO ÁVILA, JAVIER - 25%
- CHAVEINTE GARCÍA, MIGUEL - 25%
- CABANILLA ALVARADO, JHON STEEVEN - 25%

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La formación personal a distancia ha tenido un auge en los últimos años, en gran parte debido a la pandemia. Actualmente las personas prefieren cursos online para complementar su formación profesional y poder optar a nuevas oportunidades laborales o incrementar su conocimiento. El hecho diferencial de este tipo de formación reside en la posibilidad de acceder a ellos en cualquier momento y en cualquier lugar sin tener que estar atado a la presencialidad y a horarios fijos. [1]

Nuestra idea principal es crear una página web para proporcionar este servicio, centrándonos en el sector de la informática, tan en auge en estos días. En el mercado existen ya varias soluciones similares en el aspecto del e-learning como Coursera, Uдеми, edeX, Domestika, Mastermind, Platzi. . . La gran diferencia de nuestra página residirá en ofrecer contenido de calidad sobre cursos relacionados con la informática enfocándonos en un público estudiantil joven que inicie o complemente su aprendizaje; a la vez de que impartir cursos sea un proceso ágil y simple.

La solución que se propone con nuestra página web, **ULearn**, es permitir a los usuarios acceder a cursos de forma remota, así como facilitar a aquellas personas calificadas en un área de la informática crear un curso y poder generar ingresos compartiendo su conocimiento.

Nuestro modelo de negocio se basa en centrar tanto al usuario como al creador en el foco. De hecho nuestra visión de que cualquier persona puede ser creador hace que nuestra aplicación se base en un solo rol de *superusuario* que hace que cualquier usuario pueda consumir y crear contenido. Para realizar esta tarea en nuestra plataforma ofreceremos diferentes modelos de suscripción que hagan atractivo su acceso, y en la que en todas ellas se pueda generar contenido monetizable para el autor:

1. Suscripción a cursos gratuitos
2. Suscripción a un determinado creador
3. Suscripción total al servicio
4. Suscripción estudiantil

Los usuarios del sistema podrán realizar las siguientes acciones:

- Los usuarios se registran en el sistema en un único rol (*superusuario*=consumidor y creador de contenidos)
- Los usuarios pueden suscribirse a uno de los diferentes modelos de suscripción.

- Los usuarios pueden crear un curso para que otros usuarios puedan consumirlo.
- Una vez iniciado sesión, un usuario puede acceder a uno de los cursos si tiene un modelo de suscripción o pagando por ese curso en concreto.
- Acceder a los cursos que estas cursando y ver el progreso del usuario en este.
- Acceder a tus cursos favoritos y realizar búsquedas de cursos de interes.

3. USUARIOS OBJETIVO

Los usuarios objetivo del servicio serán los siguientes:

- **Estudiantes**
Estudiantes de áreas relacionadas con la informática que deseen aumentar y validar sus conocimientos. El poder adquisitivo de un estudiante es bajo, por lo que un punto importante para estos será que la obtención de cursos sea económica.
- **Instructores**
Personas expertas y cualificadas en algún área de la informática que deseen compartir sus conocimientos de manera sencilla y conseguir ingresos extra. Estos no dispondrán de una gran cantidad de tiempo ya que ser instructor no será su ocupación principal sino que dispondrán de otro trabajo, por lo que para ellos será importante que la creación y el mantenimiento de los cursos sea sencilla.
- **Trabajadores**
Personas que trabajan en el sector de la informática u en otro sector y que quieran enriquecer su formación y poder optar a otros puestos de trabajo. Para los trabajadores una gran inquietud es la posibilidad de poder realizar los cursos en cualquier momento debido a su trabajo sin tener que estar sujetos a horarios o plazos de entrega.

4. BORRADOR DE LA SOLUCIÓN

El servicio web estara estructurado para navegación por pestañas y vistas emergentes que se superpongan encima del resto del contenido de la página preferiblemente sin crear una nueva ventana emergente del navegador.

A continuación procederemos a describir el conjunto de vistas que formarán el servicio web.



La **pestaña principal**, al entrar a la página web estará compuesta por una barra de búsqueda de cursos en la esquina superior izquierda, y en la esquina superior derecha se encontrarán las opciones de “Iniciar Sesión” y “Únete”. El resto de la vista estará compuesta por secciones, como “Cursos gratuitos”, “Cursos más demandados” o “Cursos mejor valorados”, dónde aparecerán diferentes cursos.

Sign Up

Log In

Sign Up

Log In





☐ Mostrar contraseña

[¿Has olvidado tu contraseña?](#)

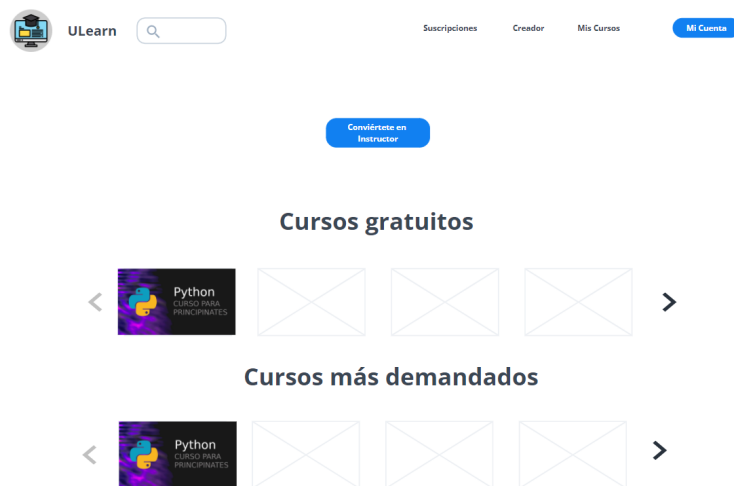
La **pestaña registrarse**: Al pulsar en la opción de “Únete” aparecerá la ventana emergente de la izquierda, que consistirá en un cuestionario en el que el usuario tendrá que introducir sus datos personales para crear una cuenta.

La **pestaña de inicio sesión**: Al pulsar sobre la opción “Iniciar Sesión” aparecerá la ventana emergente de la derecha, donde el usuario tendrá que introducir los datos de acceso de su cuenta. Se podrá alternar entre estas dos ventanas utilizando las opciones “Sing Up” y “Login” de la parte superior.

Planes de Suscripción

			
Gratis	Estudiante	Todos los cursos	Autor <input type="text"/>
Acceso a los cursos gratuitos de la aplicación.	Acceso a los cursos gratuitos de la aplicación además de poder acceder a todos los cursos de pago.	Acceso a los cursos gratuitos de la aplicación además de poder acceder a todos los cursos de pago.	Suscríbete a un autor y tendrás acceso a todos sus cursos.
Gratis	6,99 €	19,99 €	3,99 €

Al finalizar el registro del usuario aparecerá una **ventana** emergente con las diferentes opciones de **suscripción** con las que cuenta nuestra página web, “Gratis”, “Estudiante”, “Todos los cursos” y “Autor”. El usuario seleccionará la suscripción que desee y pulsará el botón comenzar ahora. El plan de suscripción podrá ser modificado accediendo a la misma ventana utilizando la opción “Suscripciones” que veremos a continuación.



La **pestaña principal** una vez se haya **registrado o iniciado sesión** el usuario, esta es igual que la vista principal inicial sin haberse registrado, pero ahora en la esquina superior derecha, en vez de aparecer las opciones “Inicia sesión” y “Únete” se encontrarán las opciones “Suscripciones”, mencionada anteriormente, “Creador”, “Mis cursos” y “Mi cuenta”. También habrá una opción “Conviértete en instructor”.



Al seleccionar un **curso** se accederá a una **ventana** en la que aparecerá la siguiente información: nombre, imagen, descripción, valoración media, creador y precio. Habrá una opción para añadir este a tus cursos favoritos.



ULearn

Suscripciones

Creador

Mis Cursos

Mi Cuenta

Bienvenida, Laura

Comparte tus conocimientos de forma rápida y sencilla

Conviértete en Instructor

Nombre del curso*

Duración del curso*

Precio del curso*

▼

Descripción del curso*


Fecha de Inicio del curso*

▼

Insertar imagen*

SIGUIENTE

Al seleccionar la opción “Conviértete en instructor” de la ventana principal una vez registrado, aparecerá la siguiente **ventana para instructores**, que estará compuesta por un formulario en el que se tendrá que introducir la siguiente información sobre el curso que se desea crear: nombre, duración, precio, descripción y fecha. También habrá una opción para añadir una foto descriptiva del curso.


ULearn
[Suscripciones](#)
[Creador](#)
[Mis Cursos](#)
[Mi Cuenta](#)

Bienvenida, Laura

Gestiona tu información, la privacidad y la seguridad para mejorar tu experiencia en ULearn

Información personal

Seguridad

Pagos y suscripciones

Información

Información personal

Seguridad

Pagos y suscripciones

NOMBRE

Laura López Pérez

CORREO ELECTRÓNICO

laulopez@gmail.com

TÉLEFONO

632234567

CONTRASEÑA

CONTRASEÑA

XXXXXXXXXXXXXX

Cambiar contraseña

Información personal

Seguridad

Pagos y suscripciones

TUS COMPRAS

Python para Principiantes

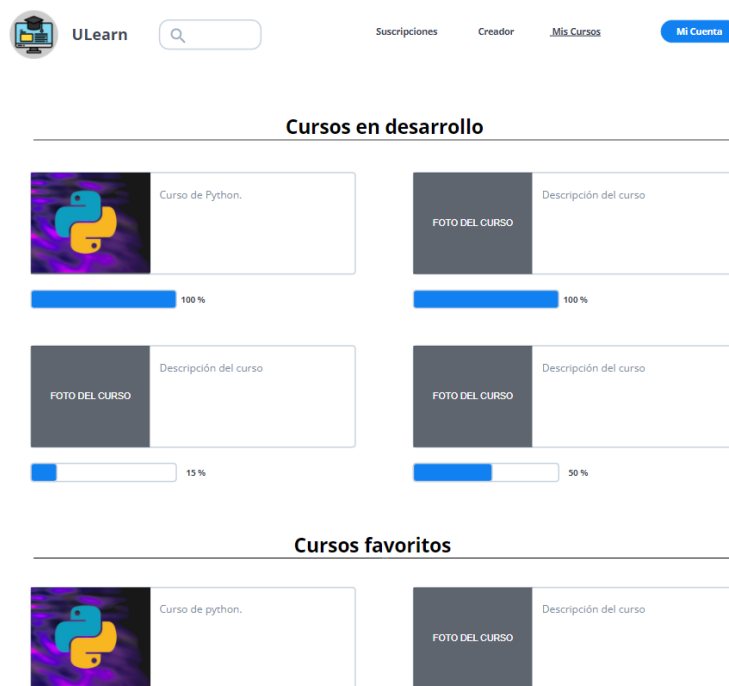
Java Avanzado

C++

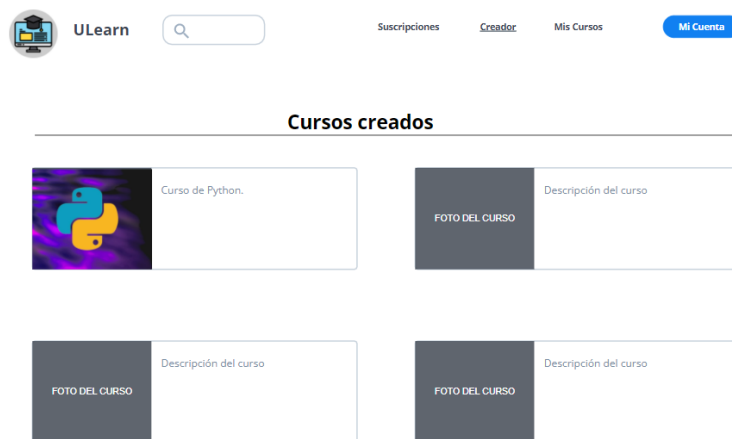
TUS SUSCRIPCIONES

Suscripción de Estudiante

Al seleccionar la opción “Mi cuenta” de la ventana principal aparecerá una **pestaña nueva con información sobre el usuario** clasificada en tres secciones, “Información personal” con datos como el nombre, número, etc , “Seguridad” en la que aparece la opción de cambiar la contraseña y por último “Pagos y Suscripciones” en la que aparecen los cursos comprados y la suscripciones actual del usuario.



Al seleccionar la opción “Mis cursos” de la ventana principal aparecerá una nueva **pestaña** en la que se mostrarán los **cursos en desarrollo** del usuario con su barra de progreso y los **cursos favoritos** del mismo.



Al seleccionar la opción “Creador” se mostrará la siguiente ventana, en la que aparecerán los **cursos que haya creado el usuario como instructor**.

5. ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS

La formación personal a distancia ha tenido un auge en los últimos años, en gran parte

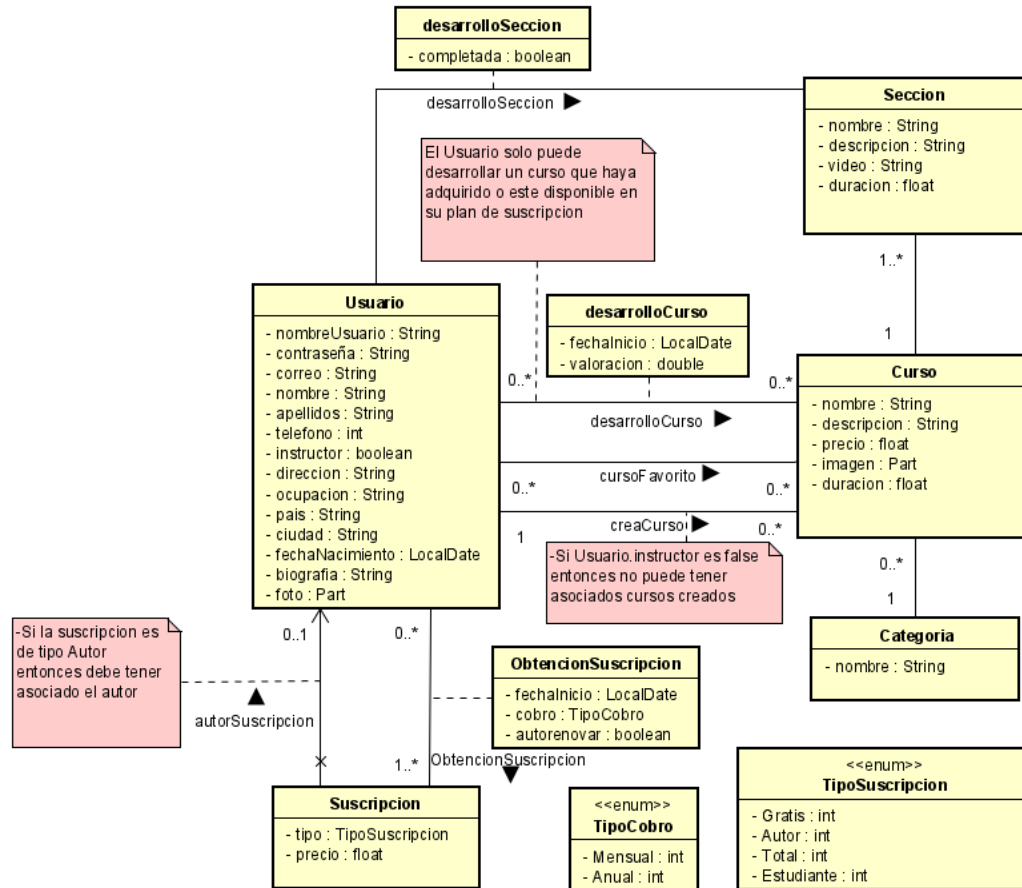
Requisitos funcionales: El sistema deberá...

- permitir registrar nuevos usuarios.
- permitir al usuario iniciar sesión.
- permitir al usuario cerrar sesión.
- permitir a los usuarios registrados consultar completar y modificar sus datos del perfil (usuario, contraseña, correo, teléfono, ocupación, dirección, país, ciudad, fecha de nacimiento y biografía).
- permitir a los usuarios suscritos a un plan autorenovar la suscripción mensualmente.
- contar con 4 planes de suscripción: gratuito, estudiante, básico y autor.
- permitir a los usuarios registrados suscribirse a una plan de suscripción y cambiarla en cualquier momento.
- permitir a cualquier usuario buscar un curso en el buscador.
- permitir a los usuarios no registrados consultar cursos.
- permitir a los usuarios no registrados consultar los planes de suscripción.
- permitir a los usuarios registrados inscribirse en un curso disponible en su plan de suscripción.
- permitir a los usuarios adquirir un curso.
- permitir a los usuarios registrados desarrollar un curso en el que está inscrito navegando por las secciones y accediendo a los videos y documentos del curso.
- permitir a los usuarios registrados consultar el progreso de los cursos en desarrollo.
- permitir a los usuarios registrados marcar cursos como favoritos y consultar los cursos marcados.
- permitir a los usuarios registrados convertirse en instructores.
- permitir crear nuevos cursos a los usuarios registrados como instructores.
- permitir a los instructores consultar los cursos creados.
- permitir puntuar un curso.

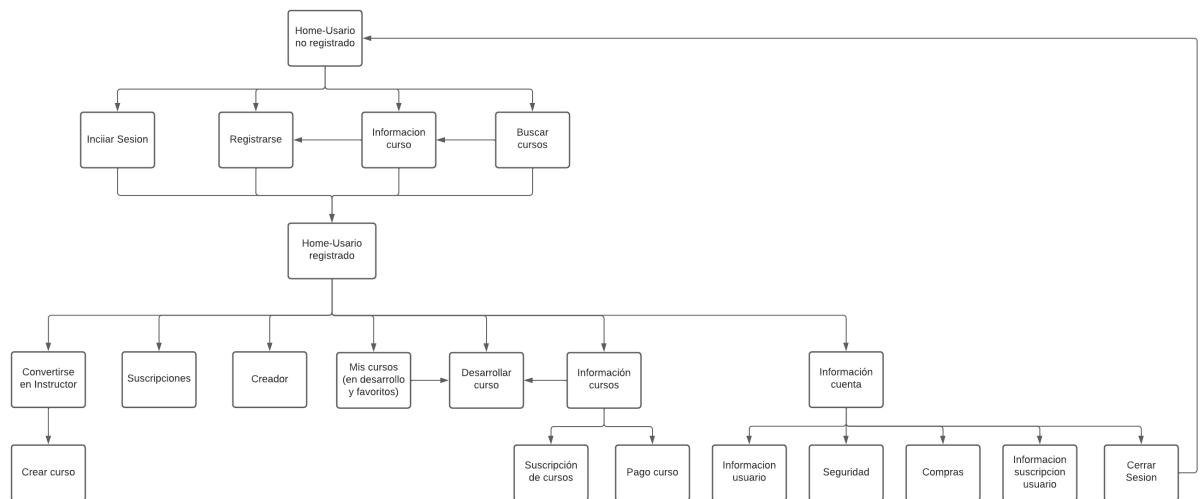
Requisitos no funcionales: El sistema deberá...

- almacenar la información persistente en una base de datos.

6. MODELO DEL DOMINIO:



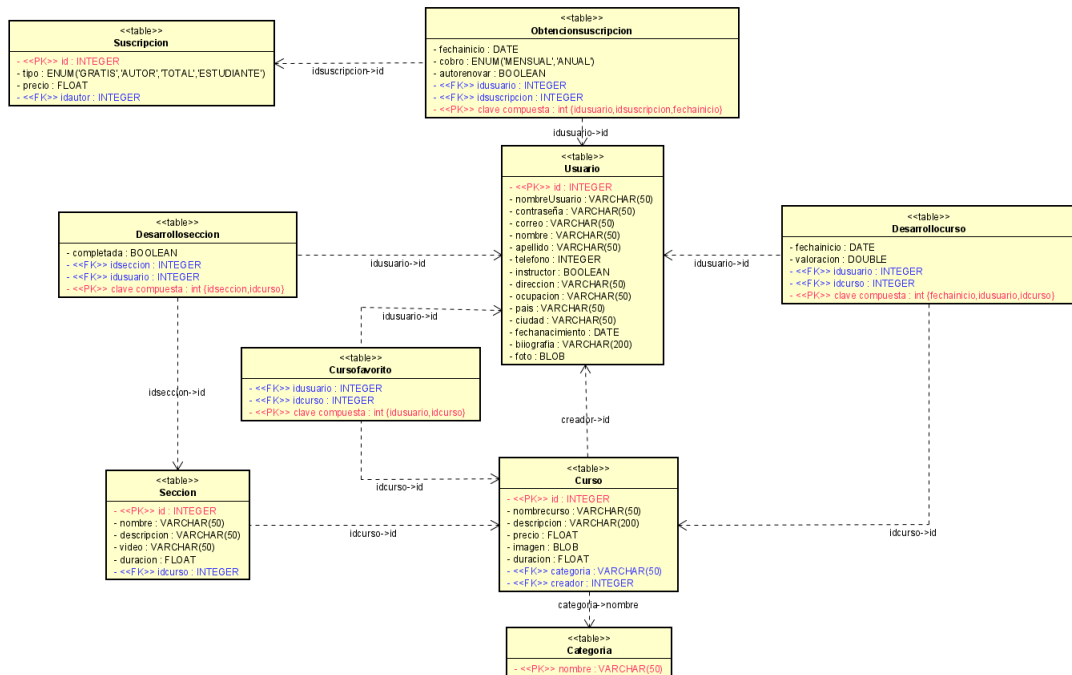
7. MAPA DEL SITIO:



• Aclaración del Diseño del mapa del sitio web:

En el caso de los usuarios registrados se podrá acceder a todas las páginas que están disponibles desde la barra de navegación desde cualquier página en la que esté, las cuales son Home, Suscripciones, Creador, Mis Curso y Mi cuenta en el caso del usuario registrado, por simplicidad del mismo hemos omitido estas flechas.

8. DIAGRAMA ENTIDAD RELACION:



9. REQUISITOS FUNCIONALES IMPLEMENTADOS

Requisitos funcionales: El sistema deberá...

- permitir registrar nuevos usuarios.
- permitir al usuario iniciar sesión.
- permitir al usuario cerrar sesión.
- permitir a los usuarios registrados consultar, completar y modificar sus datos del perfil (usuario, contraseña, correo, teléfono, ocupación, dirección, país, ciudad, fecha de nacimiento y biografía).
- permitir a los usuarios registrados consultar sus suscripciones y cursos adquiridos.
- ~~permitir a los usuarios suscritos a un plan autorenovar la suscripción mensualmente.~~
- permitir a los usuarios registrados deshabilitar una suscripción en cualquier momento.
- contar con 4 planes de suscripción: gratuito, estudiante, básico y autor.
- permitir a los usuarios registrados suscribirse a una plan de suscripción y cambiarla en cualquier momento.
- permitir a cualquier usuario buscar un curso en el buscador.
- permitir a los usuarios no registrados consultar cursos.
- permitir a los usuarios no registrados consultar los planes de suscripción.
- permitir a los usuarios registrados inscribirse en un curso disponible en su plan de suscripción.
- permitir a los usuarios adquirir un curso.
- permitir a los usuarios registrados desarrollar un curso en el que está inscrito navegando por las secciones y accediendo a los videos y documentos del curso.
- permitir a los usuarios registrados acceder a un curso ya iniciado en la última sección desarrollada.
- permitir a los usuarios registrados consultar el progreso de los cursos en desarrollo.
- permitir a los usuarios registrados marcar cursos como favoritos y consultar los cursos marcados.
- permitir a los usuarios registrados convertirse en instructores.
- ~~permitir crear nuevos cursos a los usuarios registrados como instructores.~~
- permitir a los instructores consultar los cursos creados.
- permitir puntuar un curso y cambiar su valoración en cualquier momento.

10. INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN

Antes de lanzar el script de la base de datos tienen que estar las imágenes en la siguiente ruta (Windows): `C : \ProgramData \ MySQL \ MySQLServer8.0 \ Uploads.`

11. CONCLUSIONES

Nuestro objetivo desde un principio fue hacer una aplicación limpia, usable, atractiva y abarcar toda la funcionalidad necesaria para poder transmitir el conocimiento.

Mediante las diferentes entregas hemos ido depurando estos detalles desde el diseño de las páginas front-end, comunicaciones con la base de datos hasta el control de errores.

Para el trabajo en equipo nos hemos ido complementando las tareas y utilizando GitHub para el control de versiones y comunicación.

REFERENCES

- [1] Artículo aumento demanda e-learning.
<https://www.ibercampus.es/el-auge-de-la-ensenanza-a-distancia-y-online-40718.htm>