

# PROYECTO DE CLASE

SISTEMA DE CALIFICACION PARA DOCENTES DE LA USAC

## DESCRIPCION DEL PROBLEMA

Al inicio de cada periodo estudiantil los estudiantes de la facultad de Ingeniería suelen tener dudas como las siguientes: “¿Qué *catedrático* es bueno para X curso?”, “¿Qué tan recomendable es llevar un curso?”, “¿Que tan recomendable es un *catedrático* en general?”, etc.

Actualmente contamos con un grupo en Facebook donde los estudiantes pueden solventar estas dudas, pero se sabe que no es la manera mas viable para manejar esta información, ya que el grupo no solo se encarga de calificar *catedráticos*, sino que se comparte información relevante para la facultad y noticias que suelen ser de interés para un grupo de estudiantes.

## SOLUCION DEL PROBLEMA

Se quiere implementar una **Aplicación Web** para que los estudiantes tengan acceso a un récord de los *catedráticos* que han impartido uno o más cursos en la facultad.

El fin de la aplicación es que los estudiantes sean los responsables de darle un récord al *catedrático* o auxiliar por medio de publicaciones y que los mismos estudiantes puedan darle una retroalimentación a cada publicación para que los estudiantes que tienen duda sobre un *catedrático*, un auxiliar o un curso tengan más opiniones en una misma publicación, esto con el fin de mantener la información alojada en un sitio que esta totalmente dedicado al récord de *catedráticos*.

## DESARROLLO

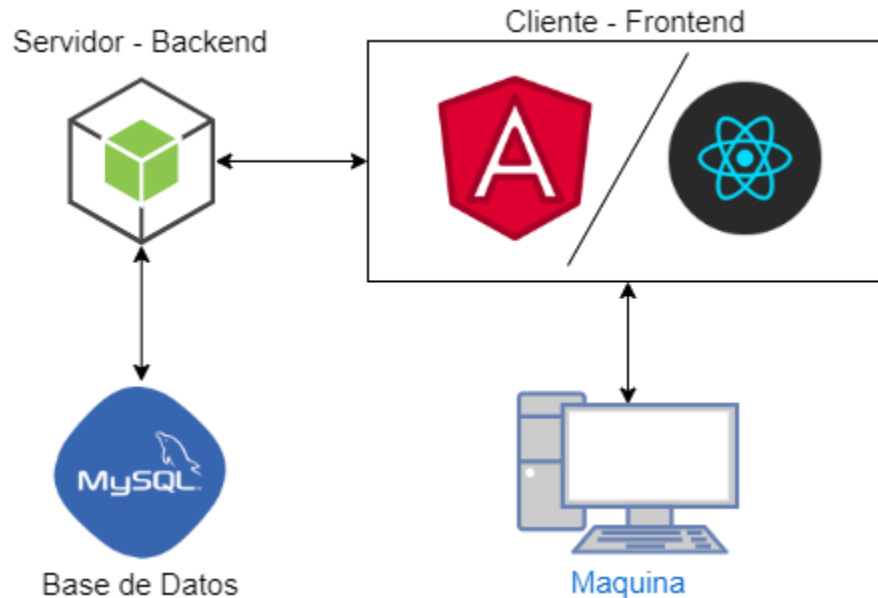
Se les solicita a ustedes como estudiantes de **Ingeniería en Ciencias y Sistemas** que desarrollen una aplicación en versión de prueba para darle seguimiento más adelante.

La versión de prueba trabajara únicamente con los cursos del área de sistemas con la información del semestre actual.

En el siguiente enlace pueden encontrar la información de los cursos del área profesional de la carrera: <https://dtc-ecys.org/resources?r=10>

A continuación, se describirá los requerimientos mínimos que debe de cumplir esta versión de prueba.

## ARQUITECTURA



Se espera que la aplicación sea desarrollada en una arquitectura cliente servidor que cumpla con las siguientes características.

- La capa del cliente debe de ser desarrollada en **Angular o ReactJS** para darle una vista al cliente de lo que es nuestra aplicación.
- La capa del servidor debe de ser desarrollada en **NodeJS** como un servicio de **REST API** para crear los endpoints que serán consumidos en la capa del cliente.
- Toda la información debe de ser almacenada en una base de datos, en este caso se les recomienda que sea **MySQL**, pero esta queda a su discreción.
- **NOTA:** Todos estos servicios deben de ser levantados en una maquina únicamente.
- Si quieren conocer más sobre estas herramientas, pueden apoyarse con el siguiente enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=lxYB79ANJM8&t=910>

## VERSIONAMIENTO

Se les solicita llevar un repositorio en línea donde todos los integrantes del grupo de desarrollo tengan acceso y puedan trabajar sus respectivas funciones, a la hora de evaluar la aplicación de prueba, se revisara que hayan hecho varios **commits** en su repositorio, se recomienda crear el repositorio en **GitHub**.

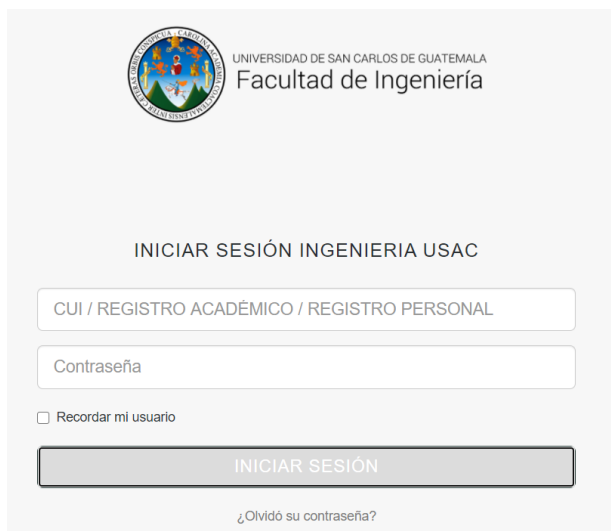


Si quiere saber más sobre GitHub puede visitar el siguiente enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=IW28zJc7BN0>

## PANTALLA PRINCIPAL

### Inicio de Sesión

La aplicación debe de solicitar las credenciales de los usuarios que utilizaran la aplicación, guiarse en el inicio de sesión que nos provee la Facultad de Ingeniería.



Para ingresar a la aplicación tuvo que haberse registrado anteriormente, de lo contrario se le negará el acceso.

### Registrar un Usuario

La aplicación debe de ser capaz de registrar los usuarios que quieran utilizar la aplicación, para que sus comentarios puedan ser identificados en las publicaciones. Los datos para solicitar en el registro de usuario son los siguientes.

- Registro académico
- Nombres
- Apellidos
- Contraseña
- Correo electrónico

Una vez completado el registro, el usuario será redirigido a la página principal para poder hacer su inicio de sesión.

### ¿Olvido contraseña?

Si un usuario se le olvida su contraseña, la aplicación debe de ser capaz de reestablecer la contraseña desde la pantalla principal, esto se puede hacer una vez el usuario ingrese los siguientes datos: **Registro Académico, Correo electrónico**. Si los datos coinciden el usuario puede registrar una nueva contraseña de lo contrario, se le indica que los datos son incorrectos.

## FUNCIONES DENTRO DE LA APLICACION

Una vez logeado correctamente, el usuario puede acceder a las siguientes funciones.

### Pantalla Inicial

Es la pantalla mas importante de nuestra aplicación. Aquí se mostrarán todas las publicaciones que están almacenadas en la base de datos. Estas publicaciones se mostrarán ordenadas según su fecha de creación donde las más recientes debe de mostrarse primero y las más antiguas hasta abajo.

En esta pantalla inicial los usuarios pueden aplicar los siguientes filtros para sus búsquedas.

- Filtrar por Curso.
- Filtrar por Catedrático.
- Filtrar por Nombre de Curso, solicitando el nombre anteriormente.
- Filtrar por Nombre de Catedrático, solicitando el nombre anteriormente.

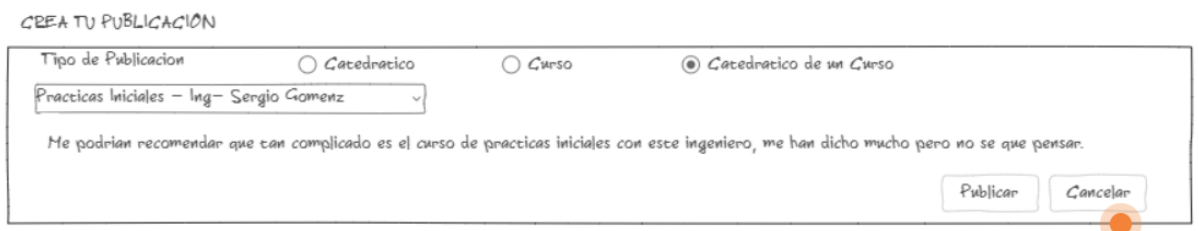


A screenshot of the search filters section. It features a text input field containing "2025 - Practicas Iniciales", two radio buttons labeled "Catedratico" and "Curso" (with "Curso" selected), and a "Buscar" button.

En la misma pantalla el usuario debe de ser capaz de crear publicaciones para que los demás usuarios puedan dejar sus comentarios, las publicaciones pueden ser de 3 tipos.

- Publicación de un Curso
- Publicación de un Catedrático
- Publicación de un Catedrático en un curso específico.

Al seleccionar una de estas opciones se deben de cargar los datos según el tipo para hacer mas intuitiva la publicación.



A screenshot of the "CREA TU PUBLICACIÓN" form. It includes a "Tipo de Publicacion" section with three radio buttons: "Catedratico", "Curso", and "Catedratico de un Curso" (selected). Below this is a dropdown menu showing "Practicas Iniciales - Ing- Sergio Gomez". A text area contains the message: "Me podrian recomendar que tan complicado es el curso de practicas iniciales con este ingeniero, me han dicho mucho pero no se que pensar." At the bottom right are "Publicar" and "Cancelar" buttons.

La información por mostrar de la publicación como mínimo debe de ser la siguiente.



A screenshot of a publication card. It displays the user "Usuario: Carlos Jimenez", the course "Curso: PRACTICAS INICIALES", and the professor "Catedratico: Ing. Sergio Gomez". The date "Fecha: 20/03/2020" is shown in the top right. The message reads: "Mensaje: Es un buen curso, aunque pareciera que no, los alumnos aprenden a su manera y el auxiliar es buena persona". At the bottom, it states "Esta publicación tiene 10 comentarios." and includes three buttons: "Ver Comentarios", "Ver Perfil", and "Dejar Comentario".

Cada publicación debe de poder realizar las siguientes funciones.

- **Ver Comentarios:** Cargara en una página aparte la publicación y los comentarios que tiene esta publicación.

PUBLICACIONES

Fecha: 20/03/2020

Usuario: Carlos Jimenez

Curso: PRACTICAS INICIALES

Catedratico: Ing. Sergio Gomez

Mensaje: Es un buen curso, aunque pareciera que no, los alumnos aprenden a su manera y el auxiliar es buena persona

Ver Perfil

Dejar Comentario

Ese curso fue una buena experiencia

El ingeniero es muy accesible

Si tienes sobrecarga de cursos, esta es tu curso, no lo dades

- **Ver Perfil:** Cargara en una página aparte con la información del usuario que dejo la publicación, mostrando la información principal del usuario y su listado de cursos aprobados.
- **Dejar comentario:** Se le solicita al usuario que ingrese el mensaje que quiere dejar como comentario y este será añadido a la publicación.

Un ejemplo en general de cómo debería de verse la **pantalla inicial** es la siguiente.

Brand

Home

Profile

Messages

☐ Catedratico ☐ Curso

Buscar

CREA TU PUBLICACIÓN

Tipo de Publicación

☐ Catedratico ☐ Curso ☐ Catedratico de un Curso

Opciones

Ingresa un mensaje para tu publicación

Publicar

Cancelar

PUBLICACIONES

Usuario: Carlos Jimenez

Curso: PRACTICAS INICIALES

Catedratico: Ing. Sergio Gomez

Mensaje: Es un buen curso, aunque pareciera que no, los alumnos aprenden a su manera y el auxiliar es buena persona

Esta publicación tiene 10 comentarios.

Ver Comentarios

Ver Perfil

Dejar Comentario

Fecha: 20/03/2020

## Perfil

Esta opción es la misma para los perfiles que queramos consultar como el perfil personal, a excepción de que el perfil personal nos da la opción de modificar nuestros datos. Una idea de cómo debería de mostrarse el perfil es la siguiente.

Nombre: Carlos  
Apellidos: Jimenez  
Correo: Carlosrj14@gmail.com

Modificar Datos Ver Pensum Cargar Cursos

CURSOS APROBADOS

PRACTICAS INICIALES	85
PRACTICAS INTERMEDIAS	91
IPC1	70

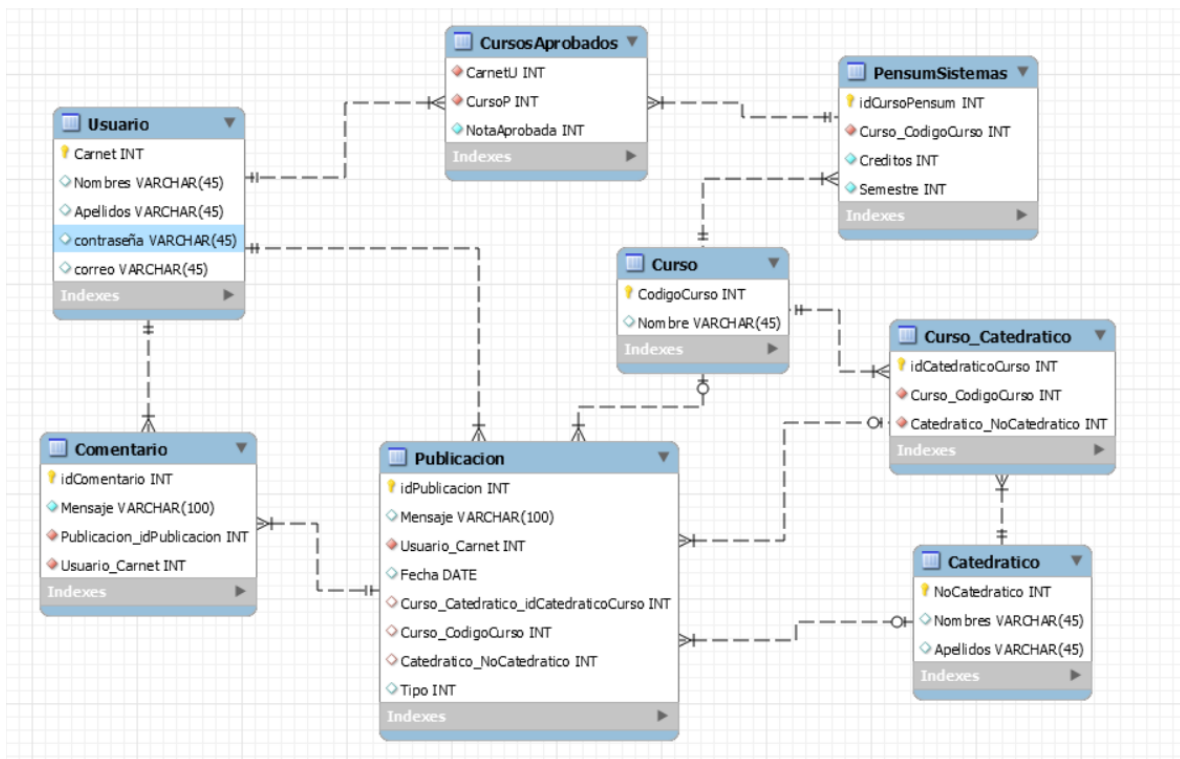
CREDITOS APROBADOS: 214

Al ingresar al perfil de un usuario, si el usuario ya cargo sus cursos al listado de cursos aprobados, este perfil deberá de mostrar en un listado los cursos que el usuario ya aprobó, con su nota de aprobación y la sumatoria de créditos aprobados.

Esta pantalla incluye las siguientes opciones.

- **Modificar Datos:** Esta opción le permite cambiar su información personal, solo funciona en el perfil del usuario logeado.
- **Ver Pensum:** Deberá de abrir otra pagina simulando al pensum de la carrera de sistemas mostrando únicamente los cursos que el usuario le faltan por cursar, el diseño de esta página queda a discreción de los desarrolladores.
- **Cargar Cursos:** Deberá de abrir otra pagina donde se le solicite al usuario ingresar el curso que quiere agregar y la nota para que estos sean visualizados en el perfil, solo funciona en el perfil del usuario logeado.

## MODELO ENTIDAD RELACION



- Como se pueden hacer publicaciones ya sea por Curso, por Catedrático o por Catedrático en un curso específico, se optó por tener las publicaciones en una misma tabla, por eso es por lo que los datos quedan nulos y se maneja un entero llamado “Tipo” para que puedan diferenciarlo de una manera más fácil, donde:
  - 1, Publicación por Curso, CursoCatedratico y Catedratico quedarían Nulls
  - 2, Publicación por Catedratico, CursoCatedratico y Curso quedarían Nulls
  - 3, Publicación por Catedrático en un curso específico, Curso y Catedrático quedarían Nulls.

## RESTRICCIONES

- El proyecto se desarrollará en grupos de 7 integrantes.
- Deben de cumplir con las indicaciones del repositorio mencionadas en el enunciado.
- Si quieren cambiar de tecnología, deben de avisar con tiempo para ser tomados en cuenta.
- Se realizarán preguntas a todos los estudiantes, para verificar que todos hayan aprendido sobre las tecnologías que se están empleando a la hora del desarrollo.
- Todos los integrantes del grupo deberán estar presentes a la hora de la calificación.
- **Copias de proyecto, tendrán una nota de REPROBADO Y serán reportados a la Escuela de Ciencias y Sistemas.**

## ENTREGABLES

- El enlace de su repositorio.
- Manual de Usuario de la aplicación.
- Manual Técnico describiendo las funciones del Servidor.
- **LA FECHA DE ENTREGA ES: DOMINGO 01 DE NOVIEMBRE DEL 2020**