

Primer Parcial de Desarrollo Web BackEnd

Caso 4: Sistema de Gestión de Estudiantes

Introducción

Este proyecto abarca los contenidos vistos hasta el primer parcial de la materia de Desarrollo Web Backend de la carrera de programación. Podrá realizarse en grupos (de 3 a 5 personas de la misma comisión). Se enfocará en la creación de una aplicación web utilizando Node.js y Express, con una estructura de archivos, carpetas coherente al desarrollo y una base de datos.

Objetivos específicos:

1. Desarrollar una aplicación web utilizando Node.js y Express.
2. Integrar una base de datos JSON o MONGO
3. Aplicar conceptos de asincronía y manejo de promesas.
4. Módulos
5. Utilizar el motor de plantillas Pug que permite crear HTML (que sea algo muy simple)
6. Implementar un sistema de rutas dinámicas y middleware.
7. Probarla con Postman o Thunder Client (Capturar pantallas y pegarlas en la documentación)
8. Seguir buenas prácticas de desarrollo, una estructura de carpetas ordenada, incluyendo la utilización de POO.

Objetivos generales:

- Desarrollar software por encargo
- Integrar equipos de proyecto para el desarrollo
- Liderar grupos de trabajo y asumir roles especializados.
- Desempeñarse de manera autónoma en el desarrollo de sistemas de baja complejidad.

Propuestas a realizar

Acá dejamos una propuesta a realizar que cubre los temas trabajados en la primera parte. El proyecto puede ser un insumo importante a la hora de ir preparando el segundo parcial y final de la materia. No es necesario utilizar alguna de las propuestas, puede ser un emprendimiento personal, en ese caso, desarrollar en la documentación correspondiente.

Descripción: La gestión de los alumnos de una Escuela implica que la información de los estudiantes, como el registro, la inscripción en cursos, la asignación de horarios y la actualización de calificaciones, se debe llevar a cabo en un sistema automatizado.

Características:

Registro de Alumnos: Los datos de los alumnos son registrados y dados de alta

Inscripción en cursos: Los alumnos se inscriben al curso por el personal administrativo.

Calificación y Evaluación: Los profesores registran las calificaciones en formularios que luego son recopilados y archivados (Colocar una nota final por materia)

Comunicación con Padres y Alumnos: Solamente que estén cargados los padres y alumnos para estar autorizados a ver sus datos nada más.

Atención el registro e inicio de sesión de usuarios (simple ingreso usuario y clave, comparo y listo, no utilización de “sesiones”)

Materia	Nombre Estudiante	Nota Final
Matemáticas	Juan Pérez	85
Matemáticas	Ana Gómez	78
Matemáticas	Luis Martínez	92
Matemáticas	María Fernández	95
Matemáticas	Pedro López	80
Historia	Juan Pérez	90
Historia	Ana Gómez	88
Historia	Luis Martínez	75
Historia	María Fernández	89
Historia	Pedro López	82

Criterios de Evaluación

El proyecto será evaluado en base a los siguientes criterios:

1. **Funcionalidad:** La aplicación debe cumplir con todos los requisitos funcionales establecidos. No extender el proyecto a más de lo solicitado, los módulos a evaluar son del M1 al M9. Se evaluará de acuerdo a los contenidos vistos a la fecha.
2. **Código:** El código debe estar bien estructurado y seguir las buenas prácticas de desarrollo. La aplicación debe ser probada exhaustivamente y todas las pruebas deben estar documentadas.
3. **Documentación:** Deben colocar la bibliografía utilizada (Tutoriales, Libros, Videos). Deben poner las responsabilidades de cada uno de los estudiantes en el desarrollo del mismo. Explicar el funcionamiento de la aplicación. Los roles deben ser especificados que hizo cada uno y grabar un pequeño video explicando cada uno de ellos. Si quieren aprovechar contenido de otra materia en cuanto a documentación, no hay problema.
4. **Entrega:** La documentación del proyecto debe ser clara y completa en un PDF adjunto al trabajo. Deben realizar un video sobre la explicación del código y proyecto, pueden aprovechar a grabarlo en un meet o zoom y adjuntar el link en el documento (Drive, Onedrive, Dropbox, Youtube, etc con los permisos correspondientes para visualizarlo. No es necesario una edición. En caso de ser necesario se contactará con los estudiantes a fin de evacuar dudas. **Cada estudiante debe ser responsable de la entrega individual del trabajo con su usuario del campus.**

