

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE INGENIERÍA

**ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE
SISTEMAS Y COMPUTACIÓN**



APLICACION

SISTEMA WEB PARA AULA VIRTUAL

Autor:

- **VENTOCILLA CORNELIO Jeanpiero Edgar**

Docente:

ING. DE LA CRUZ ROCCA Marco Antonio

Cerro de Pasco- Perú-2024

Descripción

El sistema web que se está desarrollando tiene como objetivo facilitar la gestión académica, permitiendo a los docentes registrar alumnos y listar clases, y a los alumnos ver las clases en las que están inscritos. El sistema está dividido en dos modos principales: el modo administrador, donde el docente tiene el control de registrar y gestionar alumnos y clases; y el modo usuario, donde los alumnos pueden acceder a información relevante sobre sus clases, como el listado de clases en las que están inscritos y la clase que tienen programada el día actual.

Problemas a Resolver

1. **Gestión manual de estudiantes y clases:** Actualmente, los docentes pueden enfrentar dificultades para gestionar manualmente los registros de alumnos y clases, lo que puede ser ineficiente y propenso a errores.
2. **Acceso limitado a la información para los alumnos:** Los alumnos podrían tener dificultades para recordar sus horarios y clases, lo que genera confusión y pérdida de tiempo.
3. **Falta de una plataforma centralizada:** La ausencia de una herramienta centralizada puede llevar a la dispersión de información en múltiples plataformas o formatos, dificultando la consulta y gestión efectiva.

Funcionalidades

Modo Administrador (Docente):

- **Registro de alumnos:** Permite al docente agregar nuevos estudiantes al sistema.
- **Listado de alumnos:** Visualización y gestión del listado de alumnos registrados.
- **Listado de clases:** Permite al docente crear, modificar o eliminar clases.
- **Asignación de alumnos a clases:** Los docentes pueden inscribir alumnos en clases específicas.

Modo Usuario (Alumno):

- **Ver clase del día:** Permite a los alumnos ver la clase que tienen programada para el día actual.
- **Ver listado de clases:** Permite a los alumnos ver todas las clases en las que están inscritos.

Sistemas Operativos Compatibles

El sistema puede ser compatible con cualquier sistema operativo que soporte un navegador web moderno, tales como:

- Windows
- Android (para dispositivos móviles)

Requerimientos

Requerimientos Funcionales

1. **Registro de alumnos:** El sistema debe permitir al docente registrar nuevos alumnos, incluyendo información relevante como nombre, número de identificación, y datos de contacto.
2. **Gestión de clases:** El sistema debe permitir al docente crear, editar y eliminar clases, asignando horarios y aulas específicas.
3. **Asignación de alumnos a clases:** Los docentes deben poder asignar alumnos a clases específicas y gestionar las inscripciones en cualquier momento.
4. **Consulta diaria para alumnos:** Los alumnos deben poder acceder a un portal personalizado donde puedan ver qué clase tienen programada en el día actual.
5. **Listado completo de clases para alumnos:** Los alumnos deben poder consultar un listado completo de todas las clases en las que están inscritos, incluyendo detalles como horarios y aulas.

Requerimientos No Funcionales

1. **Interfaz intuitiva:** La interfaz debe ser fácil de usar, con un diseño limpio y accesible tanto para usuarios con experiencia técnica como para aquellos sin ella.
2. **Rendimiento optimizado:** El sistema debe estar optimizado para tiempos de carga rápidos y una navegación fluida, incluso bajo una carga alta de usuarios concurrentes.
3. **Compatibilidad multiplataforma:** El sistema debe ser accesible desde diferentes dispositivos y navegadores, garantizando una experiencia consistente en todos ellos.
4. **Escalabilidad:** El sistema debe estar diseñado para permitir futuras expansiones, pudiendo soportar un mayor número de usuarios y clases sin afectar el rendimiento.
5. **Mantenimiento y actualizaciones:** El sistema debe permitir actualizaciones periódicas sin interrumpir el servicio, con una estructura modular que facilite el mantenimiento.

Requerimientos Técnicos

1. **Lenguaje de programación backend:** JavaScript (Node.js)
2. **Lenguaje de programación frontend:** HTML, CSS y JavaScript
3. **Base de datos:** SQL (MySQL)
4. **Servidor web:** Apache

Conclusión

El sistema web propuesto proporciona una solución eficiente para la gestión académica al centralizar la información y facilitar el acceso tanto a docentes como a alumnos. La implementación de este sistema no solo optimiza la organización y consulta de información, sino que también mejora la experiencia académica al reducir el tiempo y esfuerzo requerido para gestionar clases y alumnos. Con una correcta planificación y desarrollo, este sistema se convertirá en una herramienta valiosa para cualquier institución educativa.