



Tecnológico de Monterrey

Requerimientos Funcionales de Alto Nivel y plan de desarrollo

27 de septiembre

Planeación de software
Escuela de Ingeniería y Ciencias
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey

Requerimientos Funcionales:

- **Flexibilidad:** Capacidad para adaptarse a diferentes formatos de datos de alumnos.
- **Personalización del Perfil del Alumno:** Opción de actualizar y personalizar la información del alumno.
- **Tasa de Participación (parámetros):** Parámetros definidos para calificar la participación del alumno en clases y actividades.
- **Opciones de Reportes por Curso:** Generación de informes de asistencia y participación según el curso seleccionado.
- **Control de Presencia:** Verificación de la identidad del alumno a través de credenciales para garantizar la asistencia.
- **Alumno Destacado de la Semana:** Spotlight para destacar a los alumnos sobresalientes.
- **Análisis de Datos (feedback):** Recopilación y análisis de feedback de profesores y estudiantes.
- **Catálogo Amplio de Alumnos:** Base de datos dinámica para manejar información de varios cursos y grados.
- **Sistema de Evaluación:** Opción para que profesores y compañeros de clase valoren la participación y comportamiento.
- **Roles con Permisos Personalizados:** Desde estudiantes hasta administradores, cada uno con acceso y permisos diferentes.
- **Seguimiento de Alumnos:** Monitorear el progreso académico y asistencial de cada estudiante.
- **Recomendaciones Personalizadas para Mejorar la Enseñanza:** Propuestas basadas en el desempeño del alumno.
- **Herramientas de Inteligencia Educativa:** Estadísticas de rendimiento, comparativas entre grupos, análisis de áreas de mejora, etc.

Plan de implementación:

1. Unity (JP)
 1. Modelaje
 2. Animaciones
 3. Conexión con flask a backend
 4. Generación de videos
 1. Movimiento
 2. Facial
2. Backend
 1. Reconocimiento facial (Aldo)
 2. Reconocimiento de siluetas (Paco)
 3. Rutas y Controladores (JPCS)
3. Base de datos
 1. Dataset (Alfredo)
 2. Creación de mongodb (JPCS)
4. Frontend
 1. React (JPCS)
 2. Tableau (Alfredo)