



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO

“Plataforma digital para optimizar el control docente y la gestión de infraestructura educativa en las comunidades atendidas por CONAFE”

Formulación y evaluación de proyectos informáticos

Carlos Silva Sánchez

Presentan

Álvarez Cañedo Emmanuel

Calva González Brian Julián

Carbajal Velázquez Jesús

Guadiana Martínez Ángel Gabriel

Juárez Tolamatl Oscar Uriel

Legorreta Flores José Carlos

Ponce Aguirre Yahir Alejandro

Rubio Martínez Susana

Objetivo General

Desarrollar una plataforma digital que facilite el seguimiento de los educadores comunitarios, así como la supervisión de las infraestructuras, para mejorar la calidad educativa en zonas rurales.

Capacitación y asignación de zona de los educadores comunitarios

- Automatización de los procesos de captación de aspirantes, garantizando que los requisitos, la promoción, registro mediante formularios
- Verificar que los aspirantes hayan realizado su capacitación mediante un checklist.
- Asignación de zona mediante un algoritmo que considere proximidad y el conocimiento de lenguas nativas, con énfasis en el apoyo a las zonas marginadas.

Control docente y escolar

- Permitir al docente llevar un control de las calificaciones de sus alumnos
- Visualizar información sobre los docentes y la cantidad de alumnos que tienen, a que localidades están asignados, estatus, periodo laboral, cantidad de meses a recibir beca.

Gestión y supervisión de infraestructura

- Visualización de proyectos nuevos ya sea recién rehabilitados o construidos.
- Visualizar la participación comunitaria como aportaciones de asociaciones de padres y consejos escolares.
- Priorizar regiones, municipios y comunidades para la atención educativa, determinación de las comunidades con mayor necesidad de atención, registro de datos sobre población, servicios existentes y necesidades, aplicación de formatos de factibilidad para la instalación de servicios educativos.
- Implementar un módulo utilizando un algoritmo encargado de la logística y el control del inventario de aulas, mobiliario y materiales permitiendo un registro y actualizaciones periódicas.

Cronograma

Fase de análisis y diseño (5 semanas)

- **Tareas:**
 - Definir requisitos.
 - Análisis de los diagramas existentes para definir procesos clave.
 - Diseño del sistema (arquitectura, flujo de datos, interfaces).
- **Responsables:**

Fase desarrollo e implementación (5 semanas)

- **Tareas:**
 - Desarrollo del algoritmo de asignación de zonas.
 - Creación de módulos de control docente, escolar e infraestructura.
 - Implementación de interfaces.
- **Responsables:**

Fase pruebas y validación (3 semanas)

- **Tareas:**
 - Pruebas de funcionalidad de la plataforma.
 - Validación con datos reales de la CONAFE.
 - Corrección de errores y ajustes finales.
- **Responsables:**