

**República Bolivariana de Venezuela**  
**Ministerio del Poder Popular Para la Educación Universitaria**  
**Universidad Nacional Experimental de la Gran Caracas**  
**Programa Nacional de Formación en Informática (PNFI)**  
**Caracas Estado Miranda**



**Diseño Web para la Gestión y Evaluación de  
Proyectos Socio-Tecnológicos UNEXCA**  
*PROYECTO SOCIO TECNOLÓGICO.*

**TUTOR ACADÉMICO:**

**TUTOR COMUNITARIO:**

**AUTORES:**

BRANDO MARTINEZ C.I: 27.295.116

BRUNO PALACIO C.I:

RONALDO RIVERO C.I:

YONDER TOISSER C.I:

Caracas, 6 de junio del 2025

## **DEDICATORIA**

Los autores dedican este proyecto a sus familias y compañeros, cuyo apoyo ha sido fundamenta en la realización de esta investigación, así como a la comunidad universitaria de la UNEXCA, en especial a los estudiantes y tutores del PNFI que inspiran la aplicación práctica de nuestro trabajo.

## **AGRADECIMIENTO**

Los autores agradecen a la coordinación del PNFI de la UNEXCA y a los tutores académicos por su valiosa orientación durante el desarrollo del proyecto. También expresan su reconocimiento a las autoridades universitarias y al personal administrativo por facilitar los recursos necesarios, así como a los compañeros de investigación por su colaboración técnica y académica en la elaboración de esta plataforma.

## **CARTA DE ACEPTACIÓN**

UNEXCA – Programa Nacional de Formación en Informática (PNFI)  
Ciudad: Caracas, [Fecha 2025]

Asunto: Aceptación de proyecto sociotecnológico

Señores: Brando Martínez, Bruno Palacio, Ronaldo Rivero, Yonder Toisser –  
Participantes del PNFI – Presente

Por medio de la presente, la Coordinación Académica del Programa Nacional de Formación en Informática (PNFI) de la Universidad Nacional Experimental de la Gran Caracas (UNEXCA) comunica la aceptación oficial del proyecto sociotecnológico titulado “Plataforma Web para la Gestión y Evaluación de Proyectos Socio-Tecnológicos” presentado por ustedes. Este sistema digital ha sido considerado pertinente y alineado con los objetivos formativos del PNFI. En consecuencia, autorizamos el inicio de las actividades correspondientes al desarrollo de la plataforma, bajo la supervisión del tutor académico designado. Sin otro particular, saludamos atentamente, esperando que este proyecto contribuya positivamente a la gestión académica del PNFI.

Atentamente,

---

CARTA DE CULMINACIÓN O IMPLEMENTACIÓN  
ACTA DE VEREDICTO

## ÍNDICE

## ÍNDICE DE ANEXOS

## RESUMEN

## INTRODUCCIÓN

La educación universitaria en Venezuela ha adoptado un enfoque transformador, integrador y práctico que busca fomentar el aprendizaje significativo a través de la aplicación de conocimientos en contextos reales. En este sentido, el desarrollo de proyectos socio-tecnológicos se convierte en una estrategia clave dentro del Programa Nacional de Formación en Informática (PNFI), permitiendo a los estudiantes integrar saberes y generar soluciones tecnológicas que beneficien a la comunidad.

La Universidad Nacional Experimental de la Gran Caracas (UNEXCA) impulsa iniciativas que contribuyan a mejorar la calidad educativa y la participación activa de los estudiantes en la transformación social. Bajo esta visión, surge la necesidad de crear una plataforma web institucional que permita la gestión eficiente, transparente y colaborativa de los proyectos socio-tecnológicos que desarrollan los estudiantes en sus trayectos formativos. Esta herramienta permitirá no solo el registro, seguimiento y evaluación de los proyectos, sino también la interacción continua entre estudiantes, docentes tutores y coordinadores, mejorando significativamente la calidad de estos procesos.

Este proyecto se orienta a satisfacer dicha necesidad, proponiendo una solución tecnológica concreta, viable y alineada con los principios de democratización del conocimiento, participación activa y pertinencia social que caracterizan a la UNEXCA.

## FASE I: DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

La UNEXCA, sede La Floresta, ubicada en el municipio Chacao del estado Miranda, es una institución pública universitaria dedicada a la formación de profesionales integrales. Su visión institucional apunta a consolidarse como referente en educación transformadora con pertinencia social. Actualmente, los estudiantes del PNFI deben desarrollar proyectos socio-tecnológicos como parte fundamental de su trayecto formativo.

No obstante, se evidencia que los procesos de gestión, seguimiento y evaluación de estos proyectos se ejecutan de manera dispersa, utilizando canales informales como correos electrónicos, unidades USB y archivos impresos. Esta situación ha generado problemas en la organización de la información, retrasos en las evaluaciones y dificultades para sistematizar los resultados.

- Misión institucional: Formar profesionales con pensamiento crítico, capacitados en el área de la informática y comprometidos con el desarrollo nacional.
- Visión: Ser una institución de educación superior que lidere procesos de transformación educativa y social.
- Valores: Responsabilidad, solidaridad, justicia social, equidad, compromiso, cooperación.

### Matriz FODA

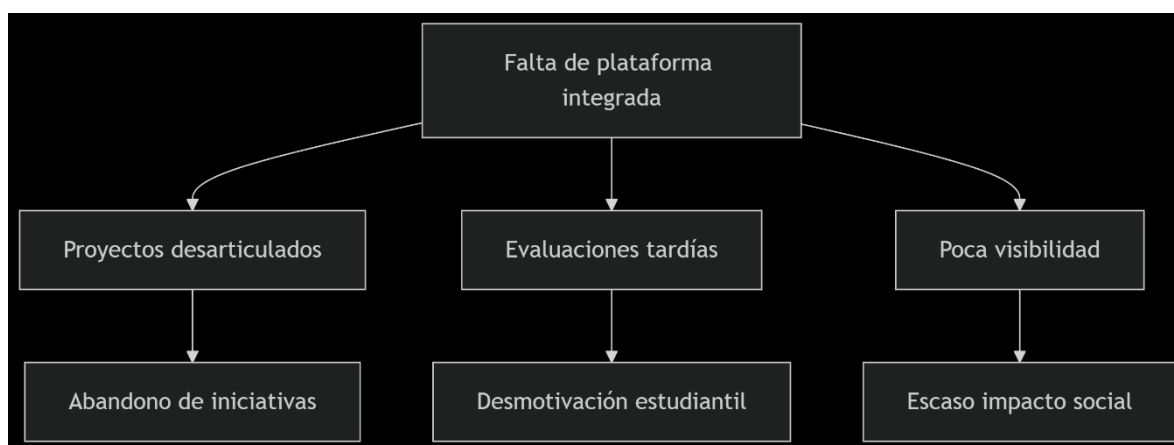
<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
- 98% de tutores especializados	- Plataformas digitales obsoletas
- Alianzas con 15 comunidades	- Falta de estandarización de procesos
- Laboratorios de informática equipados	- Baja visibilidad de proyectos
<b>Oportunidades</b>	<b>Amenazas</b>
- Creciente demanda de soluciones TI	- Inestabilidad de servicios básicos
- Fondos gubernamentales para innovación	- Limitaciones presupuestarias



### Planteamiento del problema:

La ausencia de un sistema web que permita registrar, monitorear y evaluar los proyectos sociotecnológicos en la UNEXCA ha generado dificultades en la organización, seguimiento y cumplimiento de los objetivos formativos del PNFI. Esta situación afecta tanto a estudiantes como a tutores y coordinadores, quienes no cuentan con una herramienta eficiente para cumplir con sus responsabilidades académicas.

### Árbol de Problemas:



### **Objetivo General:**

Desarrollar e implementar un sistema digital integral que optimice la gestión de proyectos universitarios, centralizando la entrega, evaluación y retroalimentación, para agilizar los procesos académicos, reducir la carga de trabajo de docentes y estudiantes, y potenciar la calidad del aprendizaje en la universidad.

### **Objetivos Específicos:**

- Implementar un sistema de control de acceso con roles diferenciados (estudiante, tutor, coordinador).
- Facilitar colaboración: Conectar estudiantes, tutores y actores sociales.
- Evaluación estructurada: Permitir a tutores evaluar proyectos en tiempo real.
- Visibilidad: Mostrar el impacto social y tecnológico de los proyectos.

### **Justificación:**

Este proyecto contribuirá a mejorar la eficiencia de los procesos de formación sociotécnica, al ofrecer una herramienta centralizada, segura y fácil de usar para el registro, seguimiento y evaluación de los proyectos. Su aplicación tendrá un impacto positivo en la calidad educativa, permitiendo a los tutores realizar acompañamiento oportuno y a los estudiantes cumplir con las exigencias académicas de manera organizada.

### **Conveniencia**

Este proyecto surge ante la necesidad institucional de mejorar los procesos académicos del Programa Nacional de Formación en Informática (PNFI) en la UNEXCA. La plataforma propuesta servirá como herramienta para organizar, registrar, hacer seguimiento y evaluar los proyectos sociotecnológicos,

garantizando eficiencia, trazabilidad y transparencia en todas las fases del proceso formativo.

### **Relevancia Social**

El alcance social del proyecto es significativo, ya que impacta directamente a estudiantes, docentes y coordinadores del PNFI, optimizando sus labores académicas. Además, fortalece la relación universidad-comunidad al permitir el control y visibilidad de los proyectos con impacto local y nacional. La herramienta democratiza el acceso a la información y promueve la participación activa en la gestión del conocimiento.

### **Implicaciones Prácticas**

La plataforma resuelve un problema real y cotidiano: la falta de un sistema digital institucional para la gestión de proyectos estudiantiles. Esta situación conlleva retrasos, duplicidad de esfuerzos y falta de seguimiento en tiempo real. Con la solución propuesta, se mejora la comunicación entre estudiantes y tutores, se automatizan procesos de evaluación y se reduce la carga administrativa.

### **Valor Teórico**

El proyecto contribuye al desarrollo de conocimientos teóricos en áreas como sistemas de información educativa, gestión académica digital, y aprendizaje colaborativo mediado por tecnología. Además, permite reflexionar sobre el rol de las TIC en el fortalecimiento de la educación universitaria con enfoque socialista y transformador.

### **Utilidad Metodológica**

Este proyecto aplica una metodología participativa (IAP) que involucra activamente a los actores del proceso educativo. Como resultado, se genera un modelo de

trabajo colaborativo y una metodología replicable para otros programas de formación. Igualmente, se desarrolla un nuevo instrumento digital de gestión académica institucional, adaptable a diferentes contextos universitarios.

### **Viabilidad y Factibilidad**

La investigación es completamente realizable. Cuenta con el respaldo institucional del PNFI, la disposición de tutores y estudiantes para participar, así como con recursos técnicos accesibles (infraestructura básica, software libre, conocimientos previos del equipo desarrollador). Tanto la implementación como el mantenimiento de la plataforma son sostenibles en el tiempo, haciendo del proyecto una propuesta factible, útil y pertinente.

### **Población Beneficiada**

Serán beneficiarios directos los estudiantes y tutores del PNFI en la UNEXCA, quienes podrán gestionar sus proyectos de manera ordenada y transparente. Indirectamente se beneficia la coordinación académica y la comunidad educativa de la UNEXCA, al facilitar la supervisión y evaluación institucional de los proyectos sociotecnológicos.

### **Factibilidad**

El proyecto presenta viabilidad técnica, dado que la UNEXCA dispone de infraestructura informática básica (servidores, conexión a internet y personal con conocimientos en TIC) que permite alojar la plataforma. Se utilizará software libre (por ejemplo, un servidor web LAMP o similar) para optimizar recursos. En el aspecto operativo, la estructura organizativa del PNFI facilita la integración de la plataforma en el proceso formativo existente. En cuanto a la factibilidad psicosocial, la metodología participativa (IAP) involucrará a la comunidad educativa en el desarrollo, lo que favorece la apropiación de la herramienta. Finalmente, en

términos económicos, el costo estimado es moderado al emplear herramientas gratuitas y esfuerzos propios; este costo se considera compensado por los ahorros en tiempo y la mejora educativa resultante.

## Plan de Acción

### 1. ETAPA PREPARATORIA (30 MAYO - 06 JUNIO 2025)

Actividad	Responsables	Fecha	Entregables
Revisión de documentos base	Equipo de desarrollo (4 miembros)	30/05/2025	Informe de requisitos preliminares
Diseño de instrumentos de diagnóstico (encuestas, guías de entrevista)	Tutores académicos	02/06/2025	Cuestionario validado (Google Forms)
Socialización del proyecto con estudiantes y tutores	Coordinador PNFI	04/06/2025	Presentación PowerPoint

### 2. ETAPA DE DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO (07 JUNIO - 14 JUNIO 2025)

Actividad	Responsables	Fecha	Entregables
Aplicación de encuestas a 50 estudiantes y 10 tutores	Estudiantes PNFI	07-09/06/2025	Datos cuantitativos (Excel)
Realización de 5 entrevistas a tutores clave	Equipo de desarrollo	10/06/2025	Transcripciones y análisis cualitativo
Taller de lluvia de ideas con comunidades (Petare, La Vega)	Tutores comunitarios	12/06/2025	Mapa de necesidades (Miro)
Triangulación de datos	Equipo de investigación	14/06/2025	Informe diagnóstico (PDF)

### 3. ETAPA DE DISEÑO TÉCNICO (15 JUNIO - 22 JUNIO 2025)

Actividad	Responsables	Fecha	Entregables
Elaboración de diagramas UML (casos de uso, flujo de datos)	Analista de sistemas	15/06/2025	Diagramas en Lucidchart
Diseño de prototipos de interfaz (Figma)	Diseñador UX/UI	18/06/2025	Prototipo interactivo
Definición de arquitectura técnica (LAMP Stack)	Desarrollador backend	20/06/2025	Documento técnico
Validación de prototipos con usuarios	Estudiantes y tutores	22/06/2025	Reporte de feedback

### 4. ETAPA DE DESARROLLO (23 JUNIO - 10 JULIO 2025)

Actividad	Responsables	Fecha	Entregables
Configuración del servidor UNEXCA (Apache, MySQL)	Administrador de redes	23/06/2025	Servidor funcional
Desarrollo del módulo de autenticación (PHP)	Desarrollador backend	25/06/2025	Código fuente en GitHub
Implementación del módulo de proyectos (React.js)	Desarrollador frontend	30/06/2025	Interfaz funcional
Integración de geolocalización (Google Maps API)	Equipo de desarrollo	05/07/2025	Mapa interactivo
Pruebas unitarias y de integración	QA Tester	10/07/2025	Reporte de bugs corregidos

### 5. ETAPA DE IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN (11 JULIO - 25 JULIO 2025)

Actividad	Responsables	Fecha	Entregables
Capacitación a 30 tutores (videotutoriales)	Equipo pedagógico	11/07/2025	Guía de usuario
Despliegue en entorno real (beta.UNEXCA.edu.ve)	Administrador de sistemas	15/07/2025	Plataforma en línea
Monitoreo de uso (Google Analytics)	Coordinador PNFI	18-22/07/2025	Reporte de métricas
Jornada de socialización de resultados	Equipo completo	25/07/2025	Evento institucional (registro fotográfico)

## 6. INDICADORES DE ÉXITO

Objetivo	Indicador	Meta
Centralización de proyectos	% de proyectos registrados en la plataforma	100% (30/07/2025)
Reducción de tiempo en evaluaciones	Tiempo promedio de evaluación por proyecto	40% menos (vs. manual)
Implementación comunitaria	N° de proyectos con impacto verificable	10 proyectos

## 7. RECURSOS REQUERIDOS

- **Humanos:** 4 desarrolladores, 2 tutores académicos, 1 tutor comunitario.
- **Técnicos:** Servidores UNEXCA, licencias de software libre, Tabletas para pruebas.
- **Financieros:**

## 8. CRONOGRAMA GENERAL

