**Fase 4 Prototipo**

Objetivo

Diseñar un prototipo conceptual de la solución basado en las fases anteriores de Design Thinking.

Descripción del Prototipo

Identidad del Proyecto:

Nombre: EducaciónTecnoMx

Eslogan: "Transformando la educación tecnológica en México"

Tipo: Portal educativo digital integral

Público objetivo: Estudiantes y docentes de escuelas públicas mexicanas

Arquitectura Conceptual del Portal:

text

EDUCACIÓNTECNOMX - ARQUITECTURA PRINCIPAL

├── 🎓 MÓDULO ESTUDIANTIL

│ ├── Rutas de aprendizaje personalizadas

│ ├── Laboratorios virtuales interactivos

│ ├ Biblioteca de recursos multimedia

│ └── Sistema de seguimiento de progreso

│

├── 👨‍🏫 MÓDULO DOCENTE

│ ├── Banco de recursos instruccionales

│ ├── Herramientas de gestión de aula

│ ├── Comunidad de práctica colaborativa

│ └── Programa de capacitación continua

│

├── 🏫 MÓDULO INSTITUCIONAL

│ ├── Dashboard de analytics educativos

│ ├── Herramientas de diagnóstico

│ ├── Gestión de usuarios y permisos

│ └── Reportes automatizados

│

└── 🔗 MÓDULO VINCULACIÓN

├── Portal de carreras STEM

├── Programa de mentorías

├── Conexión con industria

└── Orientación vocacional

🎨 Estructura de Contenidos Conceptual

Página Principal - Vista Conceptual:

text

HERO SECTION

├── Título principal: "Transformando la educación tecnológica en México"

├── Subtítulo: "Plataforma integral para estudiantes y docentes de escuelas públicas"

├── Llamadas a acción: ["Acceder como Estudiante", "Acceder como Docente", "Ver Recursos"]

└── Estadísticas de impacto: [68% escuelas, 35% docentes, 45% empresas]

SECCIÓN PROBLEMA

├── Tarjetas informativas con iconos

├── Datos estadísticos respaldados por investigación

└── Explicación visual de la brecha educativa

SECCIÓN SOLUCIÓN

├── Módulos principales con descripción visual

├── Beneficios para cada tipo de usuario

└── Proceso de implementación gradual

Flujo de Usuario Conceptual:

Para Estudiantes:

text

INICIO → Diagnóstico inicial → Ruta personalizada →

├── Cursos interactivos → Laboratorios prácticos → Proyectos aplicados

└── Seguimiento de progreso → Logros y certificados → Orientación vocacional

Para Docentes:

text

INICIO → Selección de nivel → Acceso a recursos →

├── Planes de clase → Herramientas evaluación → Comunidad práctica

└── Capacitación → Seguimiento estudiantes → Reportes institucionales

💡 Características Clave del Prototipo

1. Sistema de Aprendizaje Adaptativo

Diagnóstico inicial de competencias tecnológicas

Rutas personalizadas basadas en nivel y intereses

Contenido progresivo que se adapta al ritmo de aprendizaje

Recomendaciones inteligentes de recursos

2. Laboratorios Virtuales Integrados

Entornos de programación en navegador

Simuladores de robótica sin necesidad de hardware

Proyectos prácticos con aplicaciones reales

Sandbox de experimentación segura

3. Plataforma Colaborativa

Comunidades de práctica por área tecnológica

Sistema de mentorías entre pares

Foros de discusión moderados

Compartición de recursos y mejores prácticas

4. Herramientas de Gestión Educativa

Dashboard de progreso individual y grupal

Sistema de evaluación integrado

Reportes automáticos para instituciones

Seguimiento de competencias desarrolladas

Organización de Recursos

Estructura de Archivos Conceptual:

text

/assets/

├── /images/

│ ├── /mockups/

│ │ ├── homepage-mockup.jpg

│ │ ├── student-dashboard.jpg

│ │ ├── teacher-portal.jpg

│ │ └── mobile-view.jpg

│ │

│ ├── /diagrams/

│ │ ├── user-flow-diagram.png

│ │ ├── system-architecture.png

│ │ └── navigation-map.png

│ │

│ └── /ui-elements/

│ ├── color-palette.png

│ ├── typography-guide.png

│ └── component-library.png

│

├── /documents/

│ ├── technical-specifications.pdf

│ ├── user-stories.docx

│ └── implementation-plan.pdf

│

└── /wireframes/

├── low-fidelity-sketches/

└── high-fidelity-mockups/

🎯 Principios de Diseño del Prototipo

Usabilidad:

Navegación intuitiva con máximo 3 clics para contenido clave

Lenguaje claro y apropiado para cada grupo de edad

Consistencia visual en todos los módulos

Tiempos de carga optimizados para conexiones limitadas

Accesibilidad:

Diseño responsive para diferentes dispositivos

Modo offline para zonas con conectividad intermitente

Contenido multilingüe (español y lenguas indígenas)

Opciones de accesibilidad para diferentes capacidades

Engagement:

Gamificación con sistema de logros y recompensas

Contenido multimedia atractivo y relevante

Progresión visual del aprendizaje

Comunidad activa y colaborativa

Métricas de Éxito del Prototipo

Indicadores de Usabilidad:

Tiempo promedio para completar primera actividad

Tasa de finalización de cursos

Frecuencia de uso por usuario

Satisfacción reportada en encuestas

Indicadores Educativos:

Mejora en competencias digitales evaluadas

Número de proyectos completados exitosamente

Participación en actividades colaborativas

Retención de conocimiento a largo plazo

Indicadores Técnicos:

Tiempo de carga de páginas

Tasa de errores y bugs reportados

Compatibilidad con diferentes navegadores

Rendimiento en dispositivos móviles.