CITECMAT

CONSULTORÍA · INNOVACIÓN EDUCATIVA



DOSIER DE APLICACIONES · CITECMAT

Apps educativas a medida

Software diseñado por docentes para resolver necesidades reales de aula y de gestión del centro.

FAMILIAS	APLICACIONES	EDICIÓN
Aula · Gestión	11	Curso 2026-27

CONSULTORÍA · PROYECTOS · FORMACIÓN EN INNOVACIÓN EDUCATIVA

PRESENTACIÓN

Una suite propia, pensada desde el aula

Construimos plataformas pedagógicas a medida para centros educativos y organizaciones, integrando evaluación LOMLOE, seguimiento competencial e inteligencia artificial aplicada. Cada aplicación nace de una necesidad real de aula o de gestión.

- Plataformas de aula con contenido, retos y seguimiento
- Gestión de centro en dos aplicaciones conectadas
- Asistentes docentes con IA alineados con LOMLOE
- Integración con la infraestructura del centro

APLICACIONES EDUCATIVAS



CodeLab · Programación Informática, 4º ESO 03



RoboLab · Control y Robótica, 3º ESO 04



Nexus Student · Matemáticas, 1º a 4º ESO 05



Nexus Teacher · Centro de control del profesorado 06


Hub del Alumno · Portal del alumnado 07

APLICACIONES DE GESTIÓN


Hub Docente · Portal del profesorado 08


Evaluador IA · Corrección asistida por IA 09


Generador de Rúbricas · Matrices LOMLOE 10


Gestión de Incidencias TIC · 2 aplicaciones 11


Gestión de Guardias · 2 aplicaciones 12


Gestión de Viajes Escolares · 2 aplicaciones 13

APLICACIÓN EDUCATIVA · PLATAFORMA DE AULA

CodeLab

Plataforma de programación educativa para la asignatura de Programación Informática de 4º de ESO, cubriendo el curso completo de la materia.



Un entorno web integral que acompaña al alumnado desde los fundamentos algorítmicos hasta el desarrollo de proyectos complejos con evaluación continua.

QUÉ OFRECE

- Secuenciación didáctica completa para Programación Informática de 4º ESO
- Ejercicios prácticos con retos progresivos y resolución de problemas
- Banco de proyectos guiados y proyectos abiertos de software
- Panel de entrega y revisión de código en tiempo real

PARA QUIÉN

Asignatura de Programación Informática (4º ESO)

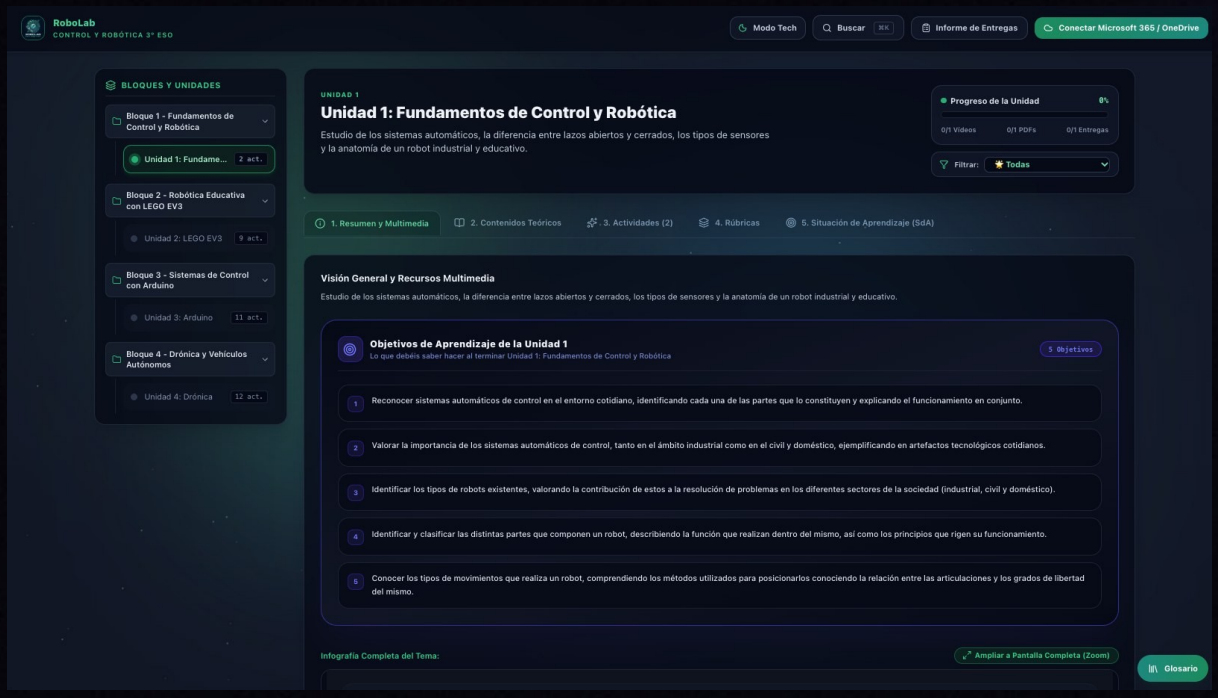
TECNOLOGÍA

React · TypeScript · Editor integrado · Cloud Firestore

APLICACIÓN EDUCATIVA · PLATAFORMA DE AULA

RoboLab

Plataforma de robótica educativa para la asignatura de Control y Robótica de 3º de ESO, con contenidos, cuestionarios e infografías por unidad.



Estructura el aprendizaje curricular en unidades guiadas con contenido visual, infografías explicativas de montaje y autoevaluaciones continuas.

QUÉ OFRECE

- Currículo completo adaptado a Control y Robótica de 3º de ESO
- Infografías interactivas con esquemas de montaje y conexiones
- Cuestionarios de autoevaluación y comprobación de conceptos
- Seguimiento del progreso del alumnado por grupos de aula

PARA QUIÉN

Asignatura de Control y Robótica (3º ESO)

TECNOLOGÍA

Next.js · TypeScript · Tailwind CSS · Firebase

APLICACIÓN EDUCATIVA · PLATAFORMA DE AULA

Nexus Student

Plataforma interactiva de matemáticas para ESO (alumnado) con lecciones multimedia, simuladores, retos gamificados y Situaciones de Aprendizaje LOMLOE.



Diseñada para el alumnado de 1º a 4º de ESO. Ofrece un entorno de aprendizaje activo con laboratorios virtuales, ejercicios dinámicos y seguimiento de Situaciones de Aprendizaje LOMLOE.

QUÉ OFRECE

- Plataforma interactiva de matemáticas para 1º a 4º ESO
- Laboratorio matemático con simulaciones y visualizaciones
- Retos gamificados y Situaciones de Aprendizaje LOMLOE
- Autoevaluación continua y refuerzo de conceptos

PARA QUIÉN

Alumnado de Matemáticas (1º a 4º de ESO)

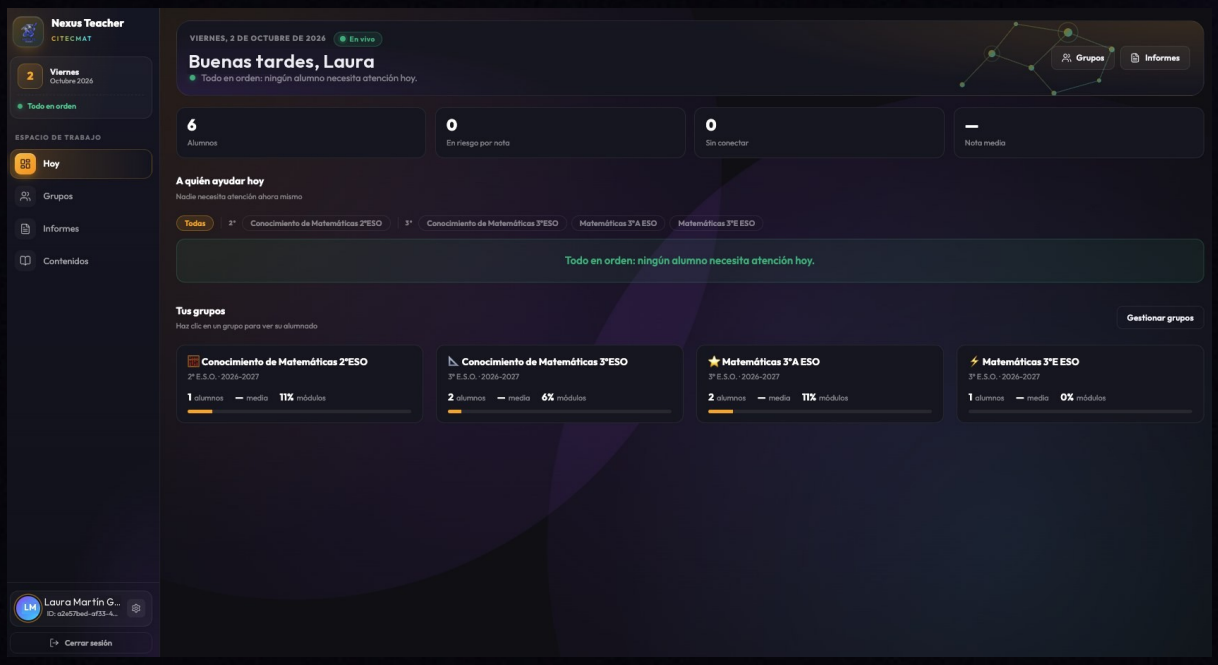
TECNOLOGÍA

Next.js 16 · React 19 · Firebase Firestore y Auth · Tailwind CSS

APLICACIÓN EDUCATIVA · HERRAMIENTA DOCENTE

Nexus Teacher

Centro de control para el profesorado de matemáticas que permite conocer analíticas de aprendizaje en tiempo real, seguimiento de aula y gestión de contenidos del proyecto Nexus Student.



El panel de control pedagógico para el docente: permite monitorizar el avance del alumnado en Nexus Student, consultar métricas individuales y grupales, y asignar contenidos y Situaciones de Aprendizaje de forma personalizada.

QUÉ OFRECE

- Centro de control docente para el Departamento de Matemáticas
- Analítica de aprendizaje individual y grupal en tiempo real
- Asignación adaptativa de ejercicios y Situaciones de Aprendizaje
- Exportación de informes competenciales LOMLOE

PARA QUIÉN

Profesorado y departamentos de Matemáticas

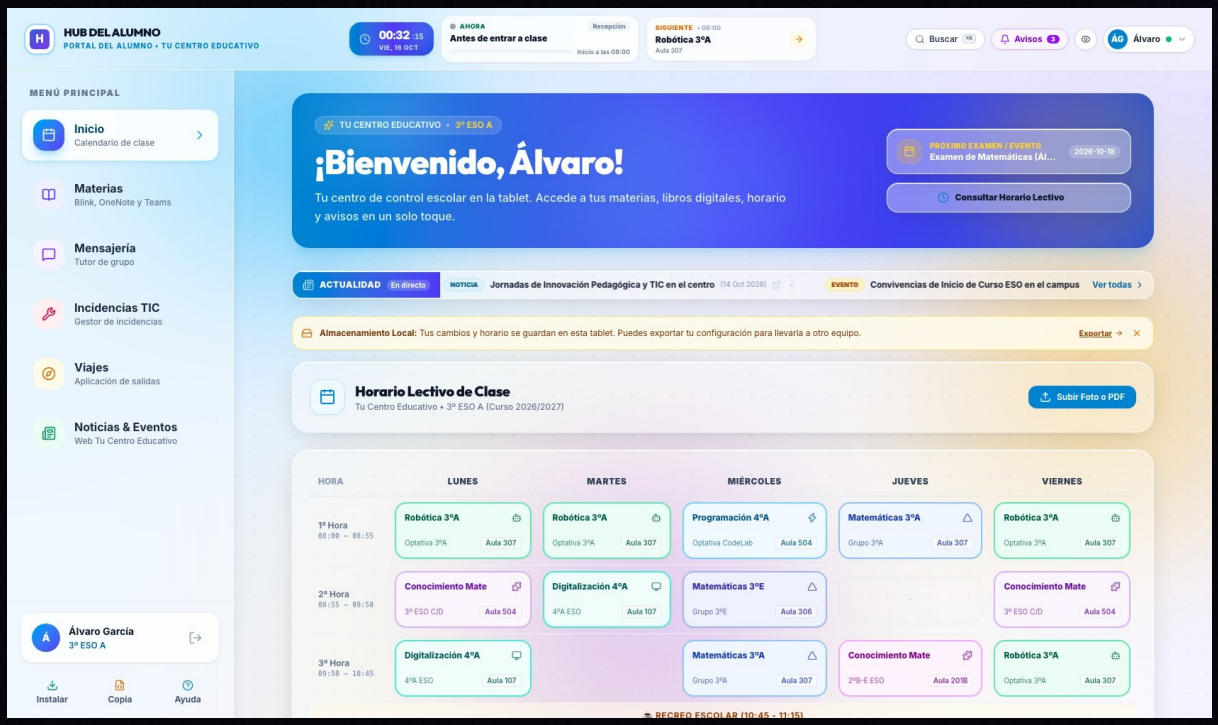
TECNOLOGÍA

Next.js 16 · React 19 · Firebase Firestore y Auth · Tailwind CSS

APLICACIÓN EDUCATIVA · PLATAFORMA DE AULA

Hub del Alumno

Portal del alumnado en la tablet: horario, materias y libros digitales, calendario de exámenes, avisos, mensajería con el tutor, incidencias TIC y noticias del centro.



Panel de inicio personalizado para cada alumno que reúne en un solo toque todo lo que necesita en el centro. Funciona como aplicación instalable, guarda la configuración en el propio dispositivo y se adapta a la identidad de cualquier centro.

QUÉ OFRECE

- Horario lectivo de clase con aviso de la sesión actual y de la siguiente
- Acceso directo a materias, libros digitales y plataformas del centro
- Calendario de exámenes y eventos con avisos y recordatorios
- Mensajería con el tutor de grupo, incidencias TIC y noticias del centro

PARA QUIÉN

Alumnado de ESO y tablets del centro

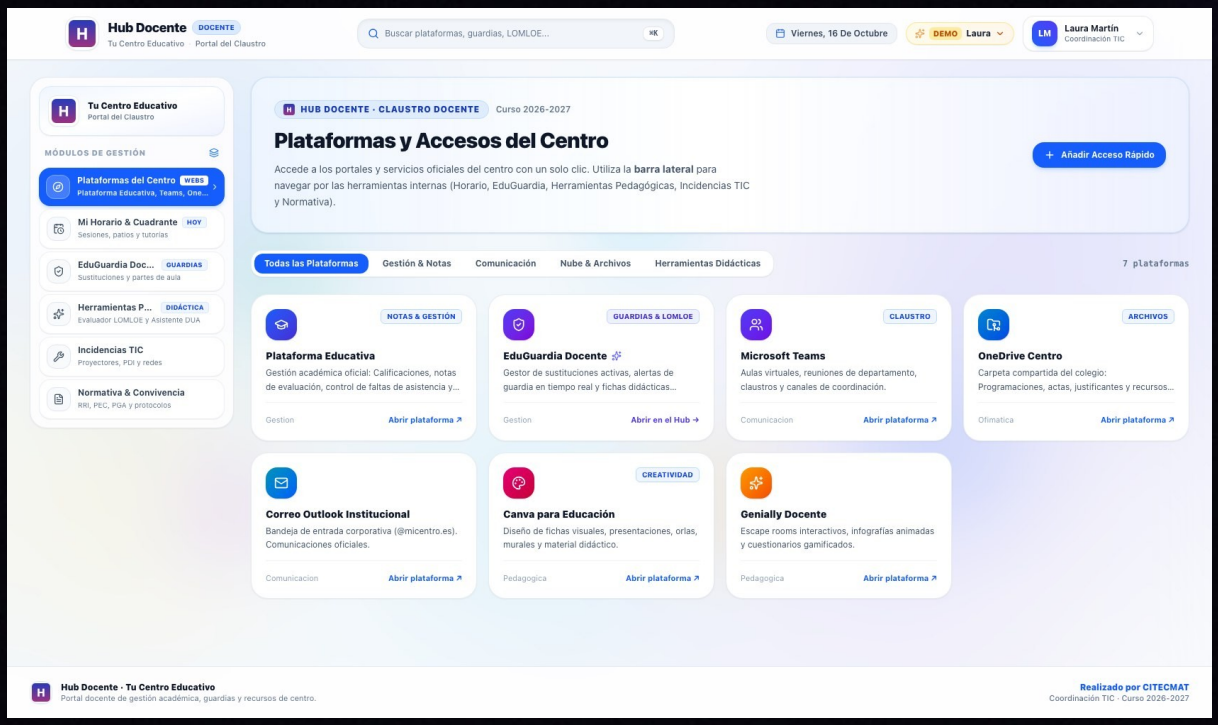
TECNOLOGÍA

React · Vite · App instalable (PWA) · Tailwind CSS

APLICACIÓN DE GESTIÓN · HERRAMIENTA DOCENTE

Hub Docente

Portal unificado del profesorado: accesos rápidos, horario, evaluación LOMLOE, asistente didáctico con IA y gestión de los recursos del centro.



Plataforma web que reúne en un único punto de entrada las herramientas del día a día del claustro. Se adapta a la identidad, los enlaces y los espacios de cada centro, por lo que puede implantarse en cualquier colegio o instituto.

QUÉ OFRECE

- Lanzador de accesos del centro (plataforma educativa, Teams, OneDrive, correo) con marcadores propios
- Horario semanal con guardias, tutorías y reuniones, editable e imprimible
- Evaluador y rúbricas LOMLOE con banco de competencias clave y calculadora de calificación
- Asistente didáctico con IA para Situaciones de Aprendizaje, adaptaciones DUA/NEAE e informes de tutoría

PARA QUIÉN

Profesorado y equipos directivos de cualquier centro educativo

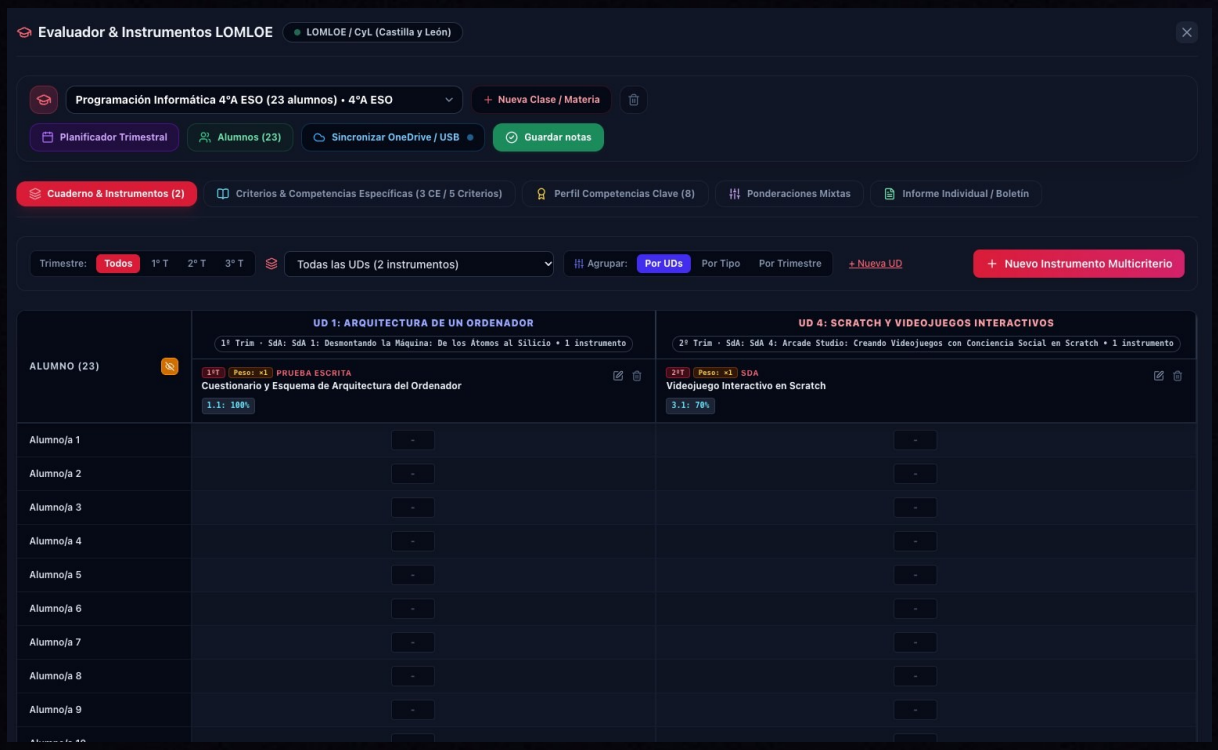
TECNOLOGÍA

Next.js · React · Tailwind CSS · Búsqueda rápida (Cmd + K)

APLICACIÓN DE GESTIÓN · ASISTENTE IA

Evaluador IA

Gestor de calificaciones asistida por inteligencia artificial alineada con LOMLOE y criterios competenciales.



Optimiza el tiempo de corrección docente analizando tareas, redacciones y proyectos abiertos en base a los criterios específicos de evaluación y a los descriptores operativos oficiales.

QUÉ OFRECE

- Análisis cualitativo automático con sugerencias pedagógicas constructivas
- Alineación directa con los criterios de evaluación de cada materia
- Generación de feedback personalizado para cada alumno
- Privacidad y protección de datos garantizada para el entorno escolar

PARA QUIÉN

Profesorado de cualquier materia y nivel educativo

TECNOLOGÍA

Gemini AI / LLMs · TypeScript · Next.js · Cloud Functions

APLICACIÓN DE GESTIÓN · HERRAMIENTA DOCENTE



Generador de Rúbricas

Creación de matrices y rúbricas de evaluación LOMLOE adaptadas a cada materia y criterio.



Permite crear en minutos matrices de evaluación por niveles de logro exhaustivas, coherentes y perfectamente graduadas según el marco normativo LOMLOE.

QUÉ OFRECE

- Generación estructurada con 4 o 5 niveles de desempeño
- Graduación lingüística precisa entre niveles (de Excelente a Inicial)
- Exportación instantánea a PDF y formatos editables
- Biblioteca de rúbricas organizadas por competencias clave

PARA QUIÉN

Docentes diseñadores de Situaciones de Aprendizaje

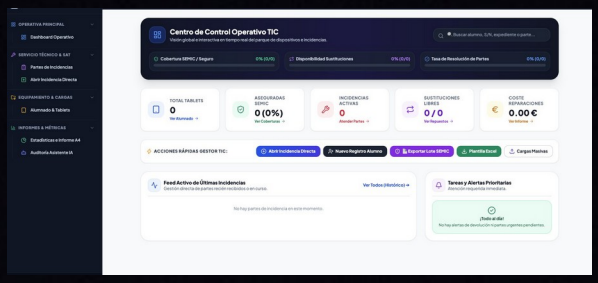
TECNOLOGÍA

TypeScript · React · Generador de PDF · Tailwind CSS

APLICACIÓN DE GESTIÓN · GESTIÓN DE CENTRO · 2 APPS

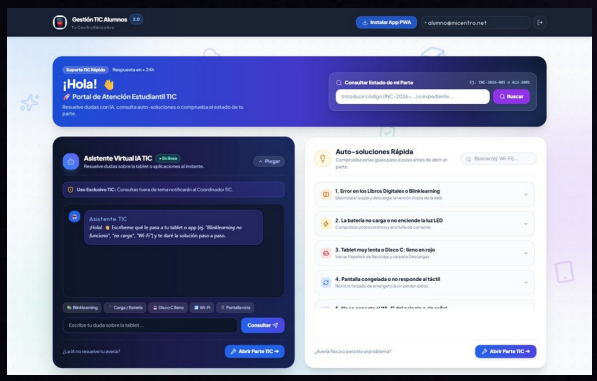
Gestión de Incidencias TIC

Proyecto de 2 aplicaciones para el reporte y la resolución integral de averías tecnológicas e inventario en centros.



1. Panel de Gestor TIC

Dashboard técnico, inventario del parque de tablets, auditoría IA y métricas de soporte.



2. Portal de Alumno / Docente

Reporte asistido de averías, asistente virtual IA TIC y auto-soluciones guiadas.

Solución dual diseñada para digitalizar por completo el flujo de soporte tecnológico escolar. Consta de dos entornos sincronizados en tiempo real: un portal ágil para el profesorado y alumnado en el aula y un potente panel de gestión para el coordinador TIC.

QUÉ OFRECE

- Sistema dual de 2 aplicaciones conectadas en tiempo real
- Identificación rápida de puestos informáticos y aulas del centro
- Gestión de estados de reparación y avisos automáticos
- Inventario integrado y métricas de rendimiento del equipamiento

PARA QUIÉN

Claustro docente, coordinadores TIC y servicios técnicos escolares

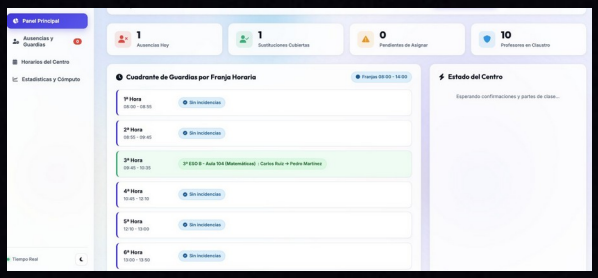
TECNOLOGÍA

React · TypeScript · Cloud Firestore · Tailwind CSS

APLICACIÓN DE GESTIÓN · GESTIÓN DE CENTRO · 2 APPS

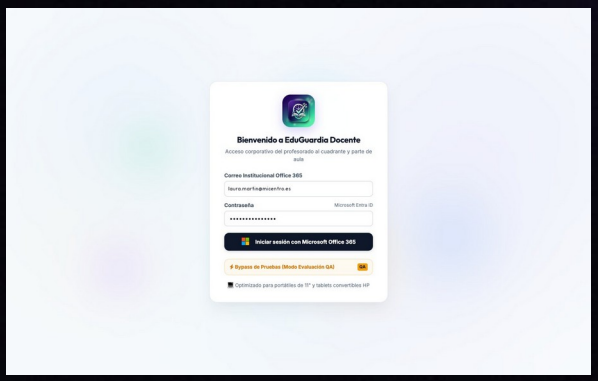
Gestión de Guardias

Proyecto de 2 aplicaciones para automatizar los cuadrantes de guardia y la cobertura de ausencias en centros.



1. Panel de Jefatura de Estudios

Generación automatizada de cuadrantes, cómputo horario y asignación equitativa de sustituciones.



2. Portal Docente de Guardia

Notificación de ausencias, consulta de guardias asignadas y registro de partes de aula.

Optimiza una de las tareas más críticas del día a día escolar: la gestión de sustituciones y guardias. Conecta a los docentes con Jefatura de Estudios mediante un algoritmo de reparto equitativo.

QUÉ OFRECE

- Conjunto de 2 aplicaciones (Portal Docente + Panel de Jefatura)
- Asignación automática y transparente según horas de guardia disponibles
- Avisos instantáneos de ausencias y asignaciones en el móvil
- Histórico de sustituciones y cómputo de horas para la memoria de curso

PARA QUIÉN

Jefatura de Estudios, equipos directivos y claustro de profesores

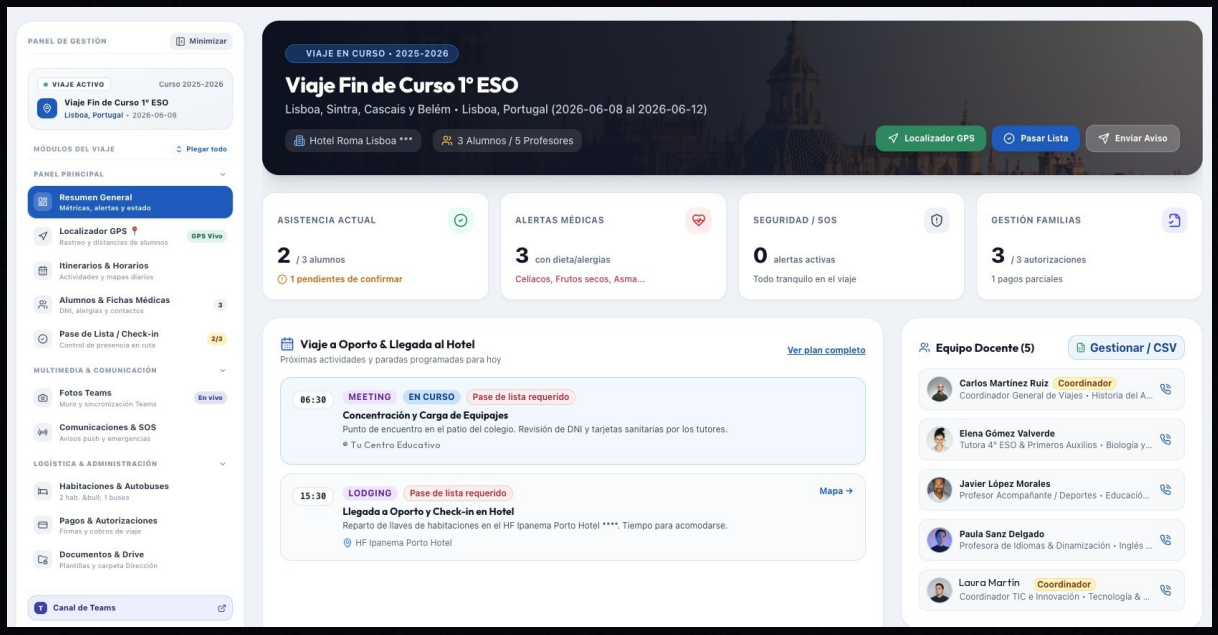
TECNOLOGÍA

React · TypeScript · Realtime Database · Tailwind CSS

APLICACIÓN DE GESTIÓN · GESTIÓN DE CENTRO · 2 APPS

Gestión de Viajes Escolares

Proyecto de 2 aplicaciones para la coordinación, la seguridad y la logística de excursiones y viajes de estudios.



1. App móvil de acompañantes y familias
Control de asistencia en ruta, fichas médicas de urgencia, itinerario y comunicación inmediata.

2. Panel de coordinación y dirección
Planificación de rutas, gestión documental, autorizaciones, pagos y supervisión global.

Plataforma completa que garantiza la máxima seguridad y agilidad organizativa en las salidas escolares: una app móvil intuitiva para los docentes a pie de ruta y un cuadro de mando para la dirección del centro.

QUÉ OFRECE

- Ecosistema de 2 aplicaciones (app móvil en ruta + panel de gestión central)
- Pase de lista dinámico con geolocalización y control de subida/bajada
- Fichas médicas, alergias y contactos de emergencia siempre accesibles
- Control de autorizaciones, documentación legal y partes de viaje

PARA QUIÉN

Equipos directivos, coordinadores de actividades extraescolares y profesores acompañantes

TECNOLOGÍA

Next.js · PWA móvil · Firebase Auth y Firestore · Tailwind



CONTACTO

Hablemos de tu centro

Cuéntanos qué necesita tu centro y prepararemos una propuesta técnica y pedagógica personalizada.

ESCRÍBENOS

citecmat@gmail.com

CONSULTORÍA · PROYECTOS · FORMACIÓN EN INNOVACIÓN EDUCATIVA