

The image shows a student in profile, wearing glasses and looking at a laptop screen. The background is a blurred classroom with other students and a large circular diagram on the wall. A white hexagonal grid pattern is overlaid on the top right of the image. The text 'NEORIS education' is positioned in the upper left, and the main title is in the lower left.

**NEORIS**  
education

---

**Digitalizar  
la educación**  
para mejorar  
el aprendizaje  
en las aulas



## Contexto

Una empresa líder en el sector educativo europeo que ofrece herramientas digitales interactivas y servicios de apoyo para mejorar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes en las aulas, y con un fuerte enfoque innovador, se centra en proporcionar materiales educativos de alta calidad para escuelas, profesores y alumnos.

De acuerdo con su estrategia de expansión internacional, la compañía decidió **confiar en NEORIS para diseñar una solución tecnológica innovadora que otorgase más valor a sus recursos digitales interactivos** y con la que fuese posible posicionarse en el mercado europeo. Con este reto en mente, creamos una plataforma que le permite a los profesores y alumnos gestionar de manera eficiente sus tareas diarias, ahorrando tiempo y mejorando la calidad de los materiales educativos.

## El Desafío

La empresa tenía como objetivo desarrollar una solución que permitiese **distribuir e interactuar con libros digitales dentro de las aulas**. Para ello, era necesario crear una plataforma capaz de:

**1. Cubrir las necesidades comunes de las aulas**, facilitando las tareas a profesores y alumnos, además de simplificar los trámites administrativos de los colegios.

**2. Ser un complemento perfecto al libro de papel**, ofreciendo contenidos educativos e interactivos de calidad que faciliten la comprensión y aprendizaje de los alumnos.

**3. Implementar funcionalidades** que permitan mejorar la experiencia diaria de los alumnos, profesores y administraciones, eliminando las barreras tecnológicas para aquellos usuarios con dificultades de acceso a Internet.





# Nuestra Propuesta

Desde hace años, NEORIS colabora con esta organización en el desarrollo de herramientas tecnológicas que permitan resolver, de manera eficiente e innovadora, las necesidades de profesores y alumnos.

Gracias a esta colaboración y trabajo conjunto, **se desarrolló una plataforma que permite a profesores y alumnos acceder, de forma ágil e intuitiva, a recursos educativos complementarios** a lo que se imparte en las aulas. Para el desarrollo de esta herramienta, se llevaron a cabo tres fases fundamentales:



## Fase 1

Durante la primera fase, se realizaron entrevistas y reuniones con los usuarios para garantizar que el diseño y la usabilidad de las plataformas estuviesen adaptados a sus necesidades. Como resultado, se creó el diseño de las pantallas del sistema y se definió la usabilidad y navegabilidad del mismo.

## Fase 2

En la segunda fase, se identificaron los períodos en los que el sistema tendría un uso limitado, tales como noches, festivos y temporada de vacaciones. Tras esto, se implementó una arquitectura Serverless para mejorar la eficiencia en costes y la escalabilidad, garantizando su disponibilidad ante los picos de demanda que se pudieran presentar. Además, se crearon servicios de BackOffice con tecnología Python, así como distintas capas de seguridad, utilizando servicios de cacheado de datos para garantizar el rendimiento y la tolerancia a los fallos y asegurar así el acceso a la información.

## Fase 3

Finalmente, en la tercera fase, se utilizaron frameworks de Electron y Capacitor para generar distintas versiones multiplataforma de escritorio y mobile, además de servicios específicos para el control y descarga de libros en entornos sin conexión. También, se realizó un proceso de sincronización para actualizar los datos cuando el usuario recupera la conexión.



# La Solución

La solución se caracteriza por contar con las siguientes funcionalidades:



## Creación y gestión de las clases

Facilita a los profesores la creación ilimitada de clases, incluyendo la posibilidad de formar grupos y clases de refuerzo para alcanzar objetivos comunes.



## Visualización de libros

Asocia un libro digital a cada clase, permitiendo la interacción con libros físicos que previamente se han digitalizado, al tiempo que enriquece la experiencia educativa con contenidos adicionales para maximizar el impacto del aprendizaje.



## Gestión de los deberes

Controla la asignación, plazos de entrega y correcciones de los deberes, con una evaluación automática para deberes interactivos y una evaluación manual para deberes a medida.



## Registro de asistencia

Ofrece un sistema integral para el control de la asistencia, gestión y validación de justificantes, así como la generación de boletines informativos personalizados para cada alumno.



## Aula virtual

Posibilita el consumo de libros digitales con la opción de descarga. Además, permite modificar, de forma rápida y sencilla, los contenidos sin necesidad de subir el libro completo. Esta es una funcionalidad que no está disponible en otra plataforma del mercado.



## Aplicación móvil

Dispone de una aplicación que permite la visualización de libros digitales sin conexión a internet, garantizando su accesibilidad en diversos entornos educativos y familiares.



## Los Resultados

Actualmente, esta plataforma se ha implantado en un total de **10.000 colegios de Europa** y está disponible para **más de 30.000 profesores y 250.000 alumnos.**



La implementación de esta solución ha mejorado la experiencia del usuario y ha generado un impacto positivo en administraciones y profesorado de la siguiente manera:

- Permitiendo a los profesores una **gestión eficiente de las clases**, así como una mayor flexibilidad al momento de crear grupos de refuerzo o preparar materiales adicionales.
- **Simplificando la gestión y corrección de deberes** con la autocorrección y automatización del registro de notas de los alumnos.
- Ofreciendo un **control claro sobre el aprendizaje de los alumnos** que se centra en los conceptos más difíciles para identificar a los estudiantes que requieren de atención adicional.
- Habilitando una **gestión centralizada del control de asistencia para centros, profesores y alumnos** mediante boletines e informes que reduzcan la carga administrativa del centro.

Por otro lado, para el alumnado, se pueden destacar como beneficios:

- **Facilitación de la interacción digital de los alumnos con sus libros físicos** para que realicen las mismas actividades en entornos digitales más amigables e intuitivos.
- **Complementación de la información de los libros, con contenidos interactivos y material adicional** para reforzar el conocimiento del alumno y facilitar la comprensión de los conceptos.



La solución, ha logrado eliminar las barreras tecnológicas existentes y adaptarse a las diversas situaciones familiares **para garantizar el acceso a contenidos educativos de calidad para todas las familias.**

## Testimonios

“ Esta solución ha significado un salto trascendental de lo local hacia lo internacional, ya que no solo hemos logrado implantarla con éxito, sino que también hemos demostrado que nuestras soluciones locales son igualmente eficaces en el ámbito internacional. De hecho, estamos actualmente en conversaciones con varios países que se han mostrado interesados en nuestro proyecto, lo que subraya su relevancia a nivel mundial. ”

Miguel Acero – Director de educación de NEORIS en España

“ Hoy en día, los recursos multimedia se han convertido en un elemento indispensable dentro de las aulas, por lo que el proyecto emerge como una solución digital de vanguardia cuyo diseño intuitivo y capacidad para integrar contenidos dinámicos e interactivos facilitan la labor de los profesores y transforman la experiencia de aprendizaje de los alumnos. ”

Cliente - Director de IT

