

# 1. Plataforma de Venta de Cursos Online

## Contexto del negocio

La academia “Conecta Saber” ofrece actualmente 20 cursos grabados y 5 cursos en vivo cada mes. Hoy las ventas se hacen manualmente: el alumno transfiere el pago, envía comprobante por correo y recibe un enlace privado para acceder al curso. Este proceso genera errores, demoras y en muchos casos los enlaces son compartidos sin autorización.

## Dolor / Problema diagnosticado

No hay un sistema que centralice y automatice el proceso de compra, entrega de contenido y seguimiento del progreso de los estudiantes. Esto provoca:

- Pérdida de ingresos por accesos compartidos.
- Alto tiempo invertido por parte de la administración en validar pagos y enviar enlaces.
- Falta de métricas sobre asistencia y finalización de cursos.

## Alcance inicial del proyecto

Desarrollar una plataforma web que permita:

- Mostrar un catálogo de cursos grabados y en vivo.
- Comprar cursos de forma directa mediante una pasarela de pago (simulada o real).
- Gestionar el acceso al contenido solo a estudiantes inscritos.
- Marcar y registrar el progreso de cada estudiante.
- Emitir certificados al completar un curso.

**Fuera de alcance:** almacenamiento masivo de video propio (usar enlaces embebidos o integración con plataformas existentes), integración contable avanzada.

## Usuarios y perfiles

- **Visitante:** puede ver el catálogo, información básica de cursos, pero no acceder a contenidos.
- **Estudiante:** compra cursos, accede al contenido, sigue su progreso, realiza evaluaciones y descarga certificado.
- **Instructor:** crea y edita cursos, sube material, revisa progreso de estudiantes.
- **Administrador:** gestiona usuarios, cursos, precios, ofertas y genera reportes.

## Requerimientos funcionales (selección)

- Registro y login de usuarios.
- Compra de cursos con activación inmediata tras el pago validado.
- Seguimiento del progreso (marcar módulos como completados).
- Evaluaciones (quizzes) por módulo.
- Generación automática de certificado en PDF al completar todos los requisitos.
- Programación y gestión de cursos en vivo con enlace privado para inscritos.

## Requerimientos no funcionales

- Disponibilidad 24/7.
- Escalable para manejar al menos 100 usuarios conectados simultáneamente.
- Seguridad básica: contraseñas cifradas, control de accesos.

**MVP:**

- **Catálogo** de cursos con descripción y precio.
- **Registro/login** de usuario.
- **Compra de curso** con activación inmediata (pasarela simulada).
- **Acceso al contenido** del curso comprado.

*(Evaluaciones, certificados y sesiones en vivo quedarían para versiones posteriores).*

**Datos clave**

- Usuario, Curso, Módulo, Compra, Progreso, Evaluación, Certificado.

**Interfaces externas**

- Pasarela de pago (puede ser simulada).
- Correo electrónico para notificaciones.
- Plataforma de video embebido.

**Reglas de negocio**

- Acceso solo a cursos comprados.
- Certificado solo si se completa el 100% del curso y se aprueban evaluaciones.

**Supuestos y restricciones**

- Uso de videos alojados externamente para evitar sobrecostos.
- Privacidad de datos de estudiantes.

**Criterios de éxito**

- Aumentar ventas en línea y reducir reclamos por enlaces incorrectos.
- Tasa de finalización de cursos  $\geq 40\%$  a los 2 meses.

**Métricas**

- Tasa de conversión visita $\rightarrow$ compra.
- Porcentaje de finalización de cursos.
- Cantidad de certificados emitidos.

**Riesgos**

- Compartición de credenciales.
- Mala calidad de conexión para cursos en vivo.

**Metodología**

- **Predictiva:** fases de catálogo, pagos, acceso y certificados.
- **Adaptativa:** backlog con épicas “Catálogo”, “Compra”, “Acceso”, “Certificación”.

**Modelamiento**

- BPMN: flujo de compra y flujo de finalización de curso.
- UML: casos de uso de “Comprar curso” y “Emitir certificado”.
- Datos: ER con Usuario–Curso–Compra.

**Cronograma**

- MVP: catálogo, compra y acceso.
- Iteración 2: evaluaciones y certificados