INFORME APT

CondorShop (E-commerce)

Fase 1 – Definición del Proyecto APT

Asignatura: Capstone – Sección 004V

Integrantes: Benjamín Huenupe / Juan Rodríguez

Docente: Marcos Valenzuela

Fecha: Agosto 2025

Tecnologías: Node.js + Express (server.js); frontend estático en /public; datos locales en /data/\*.json (products.json, orders.json). Integración de pago simulada Webpay (sandbox).

Índice

1. Resumen
2. Desarrollo de ingeniería
3. Descripción del proyecto y relevancia
4. Relación con competencias del perfil de egreso
5. Relación con intereses profesionales
6. Factibilidad del proyecto en la asignatura
7. Indicadores de calidad que se cumplirán
8. Conclusiones y reflexión

1. Resumen

CondorShop es un e-commerce académico orientado a practicar el ciclo completo de una tienda online: catálogo y búsqueda, ficha de producto, carrito de compras y checkout integrado a Webpay en ambiente sandbox. El frontend es estático (servido por Express) y la API de negocio está construida con Node.js + Express. Para el prototipo se utilizan datos locales en JSON; MySQL se considera como base de datos opcional para persistencia real. El proyecto enfatiza experiencia de usuario simple, seguridad básica y evidencia técnica a través de pruebas, documentación y demostraciones funcionales.

2. Desarrollo de ingeniería (síntesis)

Arquitectura y componentes

* Cliente web: SPA servida como estáticos desde /public.
* API y servidor: Node.js + Express (server.js). Endpoints REST (p. ej.: /api/products, /api/cart, /api/orders, /api/checkout).
* Datos: archivos JSON locales (/data/products.json, /data/orders.json). MySQL como alternativa futura.
* Pagos: integración Webpay sandbox con retorno/confirmación al servidor.
* Seguridad/QA: validaciones en servidor, manejo de errores y Definition of Done por historia.

Épicas

**E1** Catálogo y Búsqueda · **E2** Ficha de Producto · **E3** Carrito y Envíos · **E4** Checkout + Webpay ·

**E5** Administración (productos, pedidos básicos) · **E6** Seguridad/Observabilidad/Backups ·

**E7** Testing, QA y Entrega · **E8** Autenticación y perfiles.

3. Descripción del proyecto y relevancia

CondorShop permite explorar productos con búsqueda y filtros, revisar detalles, agregar al carrito y pagar con Webpay (sandbox).

Su relevancia está en que aborda problemas reales del rubro: diseño de APIs, integración de medios de pago, manejo de datos y criterios de calidad; competencias muy demandas en desarrollo web full-stack y backend.

4. Relación con competencias del perfil de egreso

* Pruebas y aseguramiento de calidad: diseño y ejecución de pruebas funcionales del flujo de compra (catálogo → carrito → checkout → confirmación) y registro de resultados (DoD, checklist).
* Gestión de proyectos informáticos: planificación por épicas/historias, priorización por valor (MVP) y control del avance mediante evidencias en cada entrega.
* Modelamiento de datos: entidades de productos, carrito y órdenes; persistencia inicial en JSON y modelo relacional opcional en MySQL.
* Desarrollo e integración: API REST con Node.js + Express y Webpay (sandbox) con callbacks/confirmaciones.

5. Relación con intereses profesionales

* Benjamín Huenupe: interés en frontend y UX/SEO → catálogo, búsqueda/filtros, accesibilidad.
* Juan Rodríguez: interés en backend e integración → API REST, checkout, Webpay, capa de datos.

El proyecto refleja ambos intereses y permite evidenciar competencias full-stack.

6. Factibilidad del proyecto en la asignatura

* Horizonte y dedicación: 4 meses (agosto–noviembre), dedicación estimada ~5 h diarias.
* Recursos disponibles:
  + Tecnologías gratuitas: Node.js, Express, HTML/CSS/JS; Webpay sandbox para pagos.
  + Datos locales en /data/\*.json (sin costos de infraestructura).
  + MySQL local (opcional) para validar el modelo relacional.
* Riesgos y mitigación:
  + Integración de pagos → uso de sandbox y pruebas end-to-end.
  + Plazos → línea de corte por épicas para asegurar el MVP.
  + Calidad → DoD por historia y evidencias de prueba.

7. Indicadores de calidad (IL 1.5) que se cumplirán

* Pruebas de validación (diseño y ejecución) del flujo de compra y funcionalidades clave.
* Gestión y control del proyecto por épicas/historias con prioridades y evidencias por entrega.
* Modelo de datos definido y trazable (JSON inicial y esquema relacional opcional).
* Construcción e integración de la solución (API REST, UI estática, Webpay sandbox) con Definition of Done.

8. Conclusiones y reflexión

Con el alcance priorizado y la arquitectura seleccionada, CondorShop es viable dentro del semestre. El proyecto permite demostrar competencias de desarrollo, integración de pagos, manejo de datos y QA. La priorización por valor y la línea de corte aseguran un MVP funcional y presentable.