

Aquí tienes el resumen del texto en formato Markdown:

# Resumen: Primer Parcial Diseño de Aplicaciones (2do Cuatrimestre 2025)

Este documento detalla las consignas, criterios de aprobación y el enunciado del proyecto para el primer parcial de Diseño de Aplicaciones, enfocado en el desarrollo de un sistema de compras online.

## 1. Consignas del Examen

Para la aprobación del parcial, los alumnos deberán:

- Seleccionar al menos **TRES (3) requisitos funcionales (RF)** y **TRES (3) requisitos no funcionales (RNF)**, aclarando su tipo.
- Realizar el **Diagrama de Casos de Uso**.
- Realizar la especificación detallada del caso de uso **"Administrar órdenes y entregas"**.
- Realizar el **Diagrama de Clases**, identificando todas las clases que modelan el dominio del problema.

## 2. Criterios de Aprobación

El examen se considerará aprobado si se cumplen los siguientes criterios:

- **Aplicación adecuada del Diagrama de Clases:**
  - Comprende el modelo de especificación / dominio (solo asociaciones y multiplicidades, sin atributos de relación).
  - Identificación adecuada de Clases.
  - Atributos completos.
  - Métodos adecuados.
  - Cardinalidad adecuada entre Clases.
- **Aplicación adecuada del Diagrama de Casos de Uso.**
- **Sintaxis UML correcta** para todos los diagramas.
- **Nivel de detalle de la especificación del Caso de Uso:** Debe ser suficiente para que el equipo de desarrollo pueda diseñar el sistema y los encargados de pruebas puedan validar los requisitos.

## 3. Enunciado del Proyecto: Sistema de Compras Online

### 3.1. Descripción General y Plataformas

Una empresa busca expandir su mercado mediante un **sistema de compras online**.

- **Acceso:** Los clientes podrán comprar a través de una **plataforma WEB (React)** o una **aplicación móvil (Kotlin)**.
- **Objetivo:** Desarrollar un sistema de compras online con un alcance básico inicial, con proyección a un sistema más complejo.

### 3.2. Requisitos Clave del Sistema

**Requisitos Funcionales (RF):**

- **RF1: Gestión de Carrito de Compras:** Permitir a los clientes seleccionar y acumular artículos para comprar, y ver el total del pedido en todo momento.
- **RF2: Gestión de Usuarios y Autenticación:** Permitir la administración de información de usuarios (clientes y administradores) cumpliendo con la ley de protección de datos personales. Tanto clientes como administradores deben tener Usuario y Contraseña para ingresar.
- **RF3: Administración de Productos (por Administrador):** Un usuario con privilegios de administrador debe poder agregar, modificar y borrar productos, y modificar precios en forma colectiva.
- **RF4: Administración de Categorías (por Administrador):** El administrador debe poder dar de alta, modificar y borrar categorías (estas últimas solo si no están asignadas a ningún producto).
- **RF5: Gestión de Ofertas (por Administrador):** El administrador podrá monitorear productos de una determinada categoría para mostrarlos como ofertas a los clientes.
- **RF6: Gestión de Pedidos y Entregas:** El sistema debe permitir la gestión completa de pedidos y sus correspondientes entregas.
- **RF7: Proceso de Compra y Pago:** Los clientes pueden ver la disponibilidad de artículos, añadirlos al carrito, comprar y realizar el pago, que siempre estará asociado a un Pedido.

#### Requisitos No Funcionales (RNF):

- **RNF1: Rendimiento:** Toda funcionalidad debe responder a los usuarios en **menos de 5 segundos**.
- **RNF2: Escalabilidad:** El sistema debe ser capaz de operar con **10.000 usuarios recurrentes** y sus correspondientes carritos de compra.
- **RNF3: Seguridad:** Toda la información que circule por la web entre el cliente y los servidores debe estar **asegurada** mediante mecanismos de encriptación.

### 3.3. Entidades y Flujos de Proceso Detallados

#### Entidades Principales:

- **Administrador (Vendedor):** ID, nombre, dirección de correo electrónico.
- **Cliente (Comprador):** ID, nombre, dirección de correo electrónico. Puede tener varias **direcciones de entrega**, con una principal alternable antes del pago del pedido.
- **Artículo (Producto):** ID, nombre, categoría, precio normal, precio en oferta, cantidad disponible, peso, volumen.
- **Medio de Pago:** Información de soporte de pago del cliente (pasarela de Pago como Mercado Pago o Modo).
- **Pago Asociado:** ID, fecha, importe, número de operación (de la pasarela). Asociado a un **Pedido**.
- **Orden de Entrega:** ID, fecha de creación, número del pedido. Se relaciona con un solo **Pedido**.
- **Envío:** ID, dirección (obtenida del cliente), comentarios (para el remito).

#### Proceso "Administrar Órdenes y Entregas" (detallado):

1. El **vendedor** se autentifica en el sistema.
2. Accede a la administración de órdenes, que se muestran por fecha de creación descendente (con opciones de búsqueda por Cliente o prioridad de envío).
3. Selecciona una orden para operar. El sistema despliega:
  - Datos del cliente.
  - Dirección de entrega seleccionada en el pedido.
  - Horarios de preferencia y tipo de envío elegido (normal o rápido).
4. El sistema recupera el **Pedido asociado** y detalla los productos comprados junto con su volumen y peso (total y parcial).
5. **Revalidación de Stock:** El sistema verifica la existencia en depósito y arroja un mensaje de advertencia si no hay disponibilidad.
6. **Selección de Distribuidor/Transporte:** Dependiendo del código postal, el sistema ofrece una lista de distribuidores zonales y transporte operado. El vendedor selecciona uno según el tipo de envío, volumen y peso.

7. **Confirmaci?n y Generaci?n:** Completado este paso, se confirma la orden. El sistema genera la l?nea de entrega, imprime un **remito** y retorna un **n?mero de gu?a**.