

ACTIVIDAD CLASE

1. Caso 1:

La plataforma ITVideo es un sitio web en la que miles de usuarios alrededor del mundo pueden subir videos de temas de tecnología. Para poder subir o ver un video es necesario tener una cuenta con un usuario, contraseña y un correo asociado. Actualmente, se gestionan dos tipos de cuenta: Free y Premium. Ambas cuentas permiten ver todos los videos de manera gratuita. Sin embargo, la cuenta Free solo permite subir videos de hasta 3 horas de duración, mientras que la cuenta Premium permite subir videos de más de 3 horas de duración por un costo de \$10 al mes. Los videos que se suben a la plataforma están asociados a una cuenta propietaria, pueden estar en estado vigente o no vigente y pueden ser visualizados con dos niveles de privacidad, en modo privado (disponible solo para una lista de cuentas) o público. Además, la empresa lleva el control de las acciones que realizan las cuentas de usuario con los videos. El control se realiza mediante flags (prendido =1, apagado = 0) para indicar si el usuario ha dado un like o dislikes, si compartió el video, o dejó algún comentario. Además, se guarda los minutos de visualización del video y en caso de haber realizado un like o dislike, la fecha en la que lo realizó. Mantener el control de las acciones permite identificar cuentas sospechosas (robots) que por algún motivo han registrado un like y un dislike a un mismo video. Finalmente, la principal fuente de ganancias de ITVideo se obtiene de la publicidad de empresas que desean promocionarse durante la emisión de los videos de tecnología. Un video publicitario no puede durar más de 15 segundos y cuando termina empieza la reproducción del video de tecnología. En todo momento un usuario puede saltar la visualización del video publicitario mediante la opción Saltar Anuncio. Además, las cuentas que logran tener un video con al menos 10 likes y más de 200 minutos de reproducción, podrán tener una publicidad asociada, la cual les permitirá recibir un pago.

2. Caso 2:

La empresa Comercial Andina es una tienda que vende productos de tecnología como laptops, celulares y accesorios. Actualmente las ventas se registran en hojas manuales, lo que genera errores en los cálculos y dificultades para controlar el inventario.

La tienda desea implementar un sistema de ventas que permita registrar cada producto mediante código de barras. Cada producto tiene un código único, nombre, precio, stock disponible y categoría.

Cuando un cliente se acerca a la caja, el cajero registra los productos escaneando el código. El sistema muestra automáticamente el nombre del producto, precio y subtotal acumulado. Una vez que todos los productos han sido registrados, el sistema calcula el total a pagar incluyendo impuestos.

El cliente puede pagar en efectivo o con tarjeta.

- Si paga en efectivo, el sistema debe calcular el vuelto.
- Si paga con tarjeta, el sistema debe validar la operación con el banco.

Si la operación es aprobada, el sistema genera una boleta o factura, dependiendo de si el cliente solicita comprobante simple o con RUC.



Además, el sistema actualiza automáticamente el inventario descontando los productos vendidos. En caso de que el stock sea insuficiente, el sistema debe impedir la venta y mostrar un mensaje de alerta.

El administrador puede revisar reportes diarios de ventas, productos más vendidos y caja total del día.

3. Caso 3:

El Instituto Tecnológico Futuro desea implementar un sistema web para que los estudiantes puedan realizar su matrícula en línea.

Cada estudiante debe registrarse con sus datos personales (DNI, nombres, correo y contraseña). Una vez registrado, puede iniciar sesión y visualizar los cursos disponibles según su carrera y ciclo académico.

Cada curso tiene:

- Código
- Nombre
- Docente asignado
- Horario
- Número máximo de vacantes

El estudiante puede inscribirse en varios cursos siempre que:

- Existan vacantes disponibles.
- No tenga deuda pendiente.
- No exista cruce de horario con otro curso ya inscrito.

Una vez confirmada la matrícula, el sistema genera una constancia en formato digital.

El administrador académico puede:

- Crear cursos.
- Asignar docentes.
- Modificar horarios.
- Cerrar el proceso de matrícula.

Si un curso no alcanza el mínimo de estudiantes, puede ser cancelado por el administrador.

4. Caso 4:

La empresa Rápido Express desea desarrollar una aplicación móvil que conecte clientes con restaurantes y repartidores independientes.

Los clientes deben crear una cuenta con nombre, dirección, teléfono y método de pago.

Una vez registrados, pueden buscar restaurantes por categoría (comida rápida, pollo, comida criolla, etc.).

Cada restaurante publica su menú con:

- Nombre del producto
- Descripción
- Precio
- Estado (disponible o no disponible)

El cliente selecciona los productos y los agrega al carrito. El sistema calcula automáticamente el total incluyendo el costo de envío.

El cliente puede pagar:

- Con tarjeta (pago online).



- Contra entrega (efectivo).
Una vez confirmado el pedido:
- El restaurante recibe la orden.
- Un repartidor disponible acepta el pedido.
- El sistema permite al cliente visualizar el estado (En preparación, En camino, Entregado).
El repartidor debe confirmar la entrega desde la aplicación.
El administrador puede:
- Aprobar nuevos restaurantes.
- Suspender cuentas.
- Gestionar reclamos.

Si el pago online es rechazado, el pedido se cancela automáticamente.

5. Caso 5:

La empresa MoviePlus desea lanzar una plataforma digital de películas y series bajo suscripción mensual.

Los usuarios deben crear una cuenta con correo electrónico, contraseña y tipo de plan (Básico o Premium).

- Plan Básico: permite ver contenido en calidad estándar en un dispositivo.
- Plan Premium: permite ver contenido en alta definición hasta en 3 dispositivos simultáneamente.

Cada contenido (película o serie) tiene:

- Título
- Género
- Duración
- Clasificación
- Estado (disponible o no disponible)

Los usuarios pueden:

- Buscar contenido por nombre o categoría.
- Reproducir películas.
- Guardar contenido en favoritos.
- Calificar con like o dislike.

El sistema registra:

- Historial de visualización.
- Tiempo de reproducción.
- Calificaciones realizadas.

El administrador puede:

- Subir nuevo contenido.
- Eliminar contenido.
- Bloquear usuarios que incumplan normas.

Si el usuario no tiene suscripción activa, no podrá reproducir contenido