

Proyecto 1: Sistema Bancario

Aplicar el manejo de archivos en PHP para simular la gestión de cuentas bancarias, incluyendo el registro de clientes, movimientos (depósitos y retiros) y reportes de estado de cuenta.

1.1 Descripción del sistema

El sistema simula la operación básica de un banco, donde los clientes poseen cuentas bancarias sobre las cuales pueden realizar depósitos y retiros de forma reiterada. Adicionalmente, el banco debe permitir que terceras personas (no necesariamente titulares de una cuenta) puedan realizar depósitos a favor de cualquier cliente registrado.

1.2 Requerimientos funcionales

1. Gestión de clientes: registrar un nuevo cliente, dar de baja (baja lógica) a un cliente, y modificar los datos de un cliente existente.
2. Operaciones de cuenta: permitir múltiples depósitos y retiros sobre la cuenta de un cliente.
3. Depósitos de terceros: permitir que una persona ajena al banco deposite dinero en la cuenta de cualquier cliente activo, indicando el nombre de quien deposita.
4. Estado de cuenta: mostrar el historial de depósitos y retiros de un cliente, incluyendo fecha, hora, tipo de movimiento, monto, saldo resultante y (en caso de depósito de terceros) el nombre del depositante.
5. Búsqueda de clientes: localizar un cliente por número de cuenta, carnet de identidad o nombre.
6. Listados: mostrar el listado de clientes activos y, por separado, el listado de clientes dados de baja.
7. Validaciones: no permitir retiros superiores al saldo disponible; no permitir operaciones sobre clientes dados de baja.

1.3 Datos sugeridos por cliente

N.º de cuenta	CI / Nombre	Datos de contacto	Fecha de registro
Autogenerado correlativo	Carnet de identidad, nombre completo	Celular, dirección	Fecha de registro de apertura de la cuenta

1.4 Sugerencia de estructura de archivos

- clientes.txt – datos maestros del cliente (número de cuenta, CI, nombre, celular, dirección, estado activo/baja, fecha_registro).
- movimientos.txt – historial de depósitos y retiros (número de cuenta, fecha, tipo, monto, saldo resultante, datos del depositante).

1.5 Requisitos

Acciones	Descripción
Registro, baja y modificación de clientes y sus transacciones	Registra y valida datos obligatorios del cliente y sus transacciones.

Acciones	Descripción
Depósitos y retiros múltiples	Permite operaciones repetidas y actualiza el saldo correctamente.
Depósitos de terceros	Permite depositar a cualquier cuenta identificando al depositante.
Estado de cuenta	Muestra historial completo con los detalles requeridos.
Búsqueda de clientes	Busca correctamente por distintos criterios, puede ser mediante el carnet o el nombre.
Listados de activos / dados de baja	Ambos listados se generan correctamente y por separado.
Validaciones y manejo de errores	Evita saldos negativos y operaciones inválidas.

Proyecto 2: Cafetería Illimani

Desarrollar un sistema de gestión de pedidos y ventas para una cafetería, aplicando manipulación de archivos en PHP para el registro de productos, pedidos y transacciones de venta.

2.1 Descripción del sistema

El sistema gestiona los pedidos realizados por los clientes de la Cafetería Illimani, permitiendo registrar los productos solicitados, consolidar la venta, y posteriormente consultar el historial de ventas por fecha o por cliente.

2.2 Requerimientos funcionales

- 1.Registro de pedido: capturar NIT/CI y nombre del cliente, y el detalle de hasta varios productos (número de línea, producto, precio, cantidad y subtotal), calculando el total a pagar.
- 2.Registro de venta: consolidar (cerrar) el pedido del cliente, convirtiéndolo en una venta formal (NO INCLUYE IMPUESTOS).
- 3.Modificación de pedido: permitir editar un pedido mientras no haya sido registrado como venta.
- 4.Eliminación de pedido: permitir eliminar un pedido únicamente si no ha sido consolidado como venta; en caso contrario, el sistema debe impedir la eliminación.
- 5.Reporte por rango de fechas: mostrar las ventas realizadas entre dos fechas, con el detalle necesario (cliente, productos, montos, fecha).
- 6.Búsqueda por cliente: buscar las ventas de un cliente por carnet o nombre, listando todas las transacciones realizadas por ese cliente en distintas visitas. Debe de mostrar los pedidos o ventas realizadas por ese cliente.
- 7.Gestión de productos: registrar nuevos productos, modificar sus datos, marcarlos como inactivos, y eliminarlos.

2.3 Estructura sugerida del pedido

N.º	Producto	Precio	Cantidad	Subtotal	Estado
1	Café con leche	12.00	2	24.00	Pendiente
2	Sándwich de pollo	15.00	1	15.00	Pendiente
...	...	...	...	...	...

TOTAL A PAGAR: suma de todos los subtotales del pedido.

2.4 Sugerencia de estructura de archivos

- productos.txt – catálogo de productos (código, producto, cantidad_existente, precio, estado activo/inactivo).
- pedidos.txt – cabecera del pedido (número, NIT/CI, nombre del cliente, fecha, estado: pendiente/vendido).
- detalle_pedidos.txt – detalle de los pedidos (número de pedido, producto, precio, cantidad, subtotal).

2.5 Criterios de evaluación

Acciones	Descripción
Registro de pedido con detalle de productos	Captura correctamente los datos del cliente y las líneas del pedido, calcula subtotales y total.
Registro / consolidación de venta	El pedido se convierte correctamente en venta.
Modificación de pedido	Permite editar únicamente pedidos no vendidos.
Eliminación controlada de pedido	Bloquea la eliminación de pedidos ya vendidos.
Reporte de ventas por rango de fechas	Filtra correctamente y muestra el detalle necesario.
Búsqueda de ventas por cliente	Lista todas las visitas/transacciones del cliente.
Gestión de productos (alta, baja, modificación, inactivar)	Todas las operaciones sobre productos funcionan correctamente.

Proyecto 3: Gestión de Calificaciones de la Carrera de Sistemas Informáticos

Desarrollar un sistema de gestión académica para el control de estudiantes, docentes, materias y calificaciones en los 8 cursos de la carrera, utilizando archivos en PHP para el almacenamiento de la información.

3.1 Descripción del sistema

El sistema administra la información académica de la Carrera de Sistemas Informáticos, la cual cuenta con 8 cursos (1A, 1B, 1C, 1D, 2A, 2B, 3A, 3B). Cada curso admite un cupo máximo de 30 estudiantes y consta de 7 materias, cada una a cargo de un docente.

3.2 Requerimientos funcionales

- 1.Registro de estudiantes: capturar todos los datos necesarios del estudiante, incluida su fotografía (archivo de la imagen).
- 2.Control de cupo: cada curso admite un máximo de 30 estudiantes; el sistema debe impedir la inscripción una vez alcanzado el cupo.
- 3.Materias por curso: cada curso tiene 7 materias, cada una asignada a un docente.
- 4.Registro de notas finales: registrar la nota final de cada materia para cada estudiante.
- 5.Registro de docentes: capturar los datos necesarios del docente y asignarle una materia; un mismo docente no puede estar asignado dos veces en un mismo curso.
- 6.CRUD de estudiantes: crear, modificar, eliminar y buscar estudiantes.
- 7.CRUD de docentes: crear, modificar, eliminar y buscar docentes.
- 8.Planillas: mostrar la planilla de notas de cualquiera de los 8 cursos.
- 9.Escala de calificación: nota mínima de aprobación 61; nota inferior a 40 se considera abandono; nota entre 40 (inclusive) y menor a 61 se considera reprobación.

3.3 Escala de evaluación de notas

61 – 100	Aprobado
40 – 60	Reprobado
0 – 39	Abandono

3.4 Estructura académica de referencia

- Cursos: 1A, 1B, 1C, 1D, 2A, 2B, 3A, 3B (8 cursos en total).
- Cupo máximo por curso: 30 estudiantes.
- Materias por curso: 7 (cada una con un docente asignado).
- Restricción docente-curso: un docente no puede dictar dos materias dentro de un mismo curso.

3.5 Sugerencia de estructura de archivos

- estudiantes.txt – datos del estudiante (carnet, nombre completo, curso, ruta de fotografía).
- docentes.txt – datos del docente (carnet, nombre completo).
- materias.txt – materias por curso y docente asignado (curso, materia, docente).
- notas.txt – notas finales (carnet estudiante, materia, curso, nota final, estado).

3.6 Criterios de evaluación

Acciones	Descripción
Registro de estudiantes (incluida fotografía)	Registro completo de datos y manejo del archivo de imagen.
Control de cupo (máx. 30 por curso)	Impide la inscripción al superar el cupo.
Asignación de materias y docentes por curso	7 materias por curso, un docente por materia.

Acciones	Descripción
Restricción de docente repetido en un mismo curso	Valida que un docente no se repita en el mismo curso.
Registro de notas finales	Registra correctamente la nota por estudiante y materia.
Aplicación correcta de la escala (aprobado / reprobado / abandono)	Clasifica correctamente según los rangos definidos.
CRUD de estudiantes	Crear, modificar, eliminar y buscar funcionan correctamente.
CRUD de docentes	Crear, modificar, eliminar y buscar funcionan correctamente.
Planillas por curso	Muestra correctamente la planilla de cualquiera de los 8 cursos.

Formato de Entrega

- Crear una carpeta donde estarán las 3 carpetas de los proyectos. La Carpeta deberá estar comprimida con el código fuente completo de los 3 proyectos, organizados en subcarpetas independientes en formato **.zip**.
- La estructura de carpetas es la siguiente:
 - PROYECTOS_PEREZ_GAMBOA_PEDRO
 - PROY1_BANCO
 - PROY2_CAFETERIA
 - PROY3_CALIFICACIONES
- El archivo compreso deberá ser subido a Google Classroom antes de la fecha límite de entrega. No habrá prórroga. Por favor no insista.
- **FECHA DE ENTREGA A TRAVÉS DE GOOGLE CLASSROOM: 20 DE SEPTIEMBRE DE 2026 HASTA HORAS 23:59**
- El plagio o la entrega de código no funcional invalida la presentación del proyecto correspondiente, es decir, te rebajaré de puntaje.