

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA

Bases de Datos
3era. Práctica (Tipo B)
(Primer Semestre 2020)

Indicaciones Generales:

Duración: **50 minutos** (parte dirigida) – **120 minutos** (parte calificada).

Puede usar libros y apuntes de clase, pero no compartirlos.

El archivo que contenga sus scripts o modelos no deberá ser comprimido.

Los archivos indicados se subirán en **PAIDEIA**, en el espacio indicado por los Jefes de Laboratorio

Guarde cada uno de sus archivos con el nombre que se le indica. Es importante seguir el estándar del nombre de archivo indicado.

La presentación del trabajo influye en la calificación.

Puntaje total: **20 puntos**

Sistema para la Gestión de un Banco

El banco ABC desea implementar un sistema para gestionar su información. Para esta base de datos se ha definido que el prefijo de las tablas sea “SB_” (Sistema Bancario).

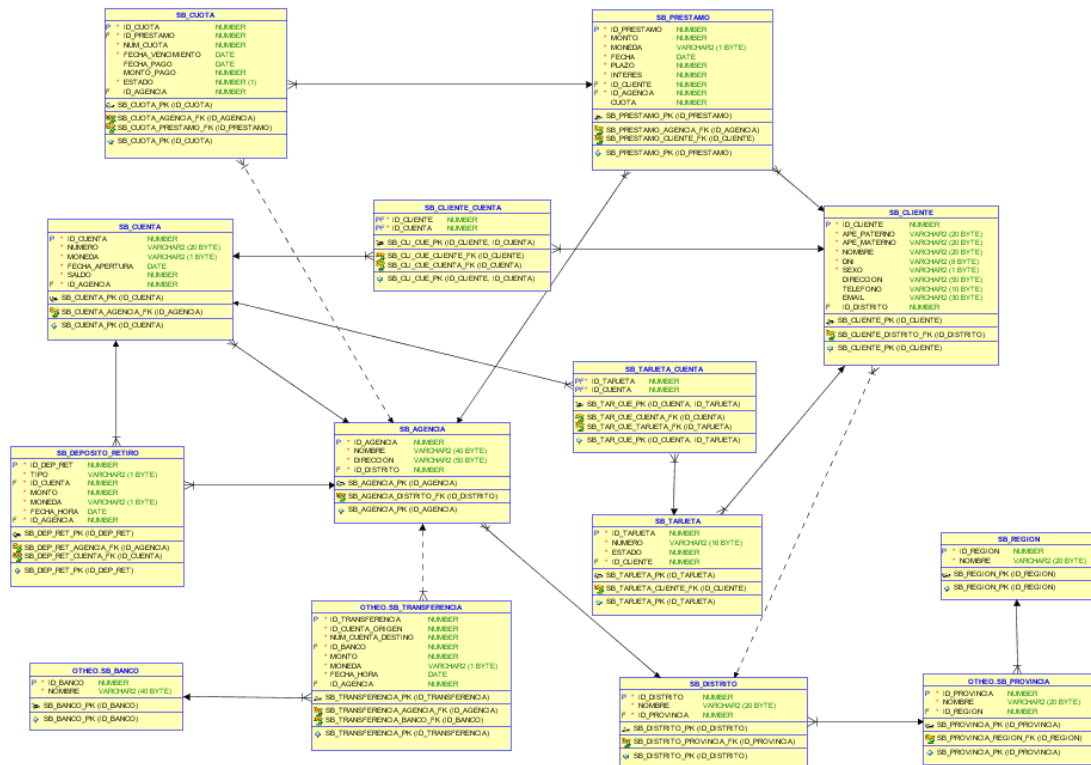
Puede consultar la guía del primer laboratorio del curso para ver la estructura de las tablas. Recuerde que:

- El banco tiene clientes y agencias en diversos lugares del país.
- Los clientes pueden aperturar cuentas de ahorro en las diferentes agencias del banco. Es posible que un cliente tenga varias cuentas y que una cuenta pertenezca a varios clientes (es el caso de las cuentas mancomunadas).
- El banco les entrega a los clientes tarjetas de débito. Un cliente puede tener varias tarjetas, pero una tarjeta sólo le pertenece a un único cliente. Una tarjeta puede estar asociada a varias cuentas y a una cuenta pueden estar asociadas varias tarjetas.
- Se pueden realizar depósitos y retiros de dinero de las cuentas.
- Los clientes también pueden realizar transferencias de dinero de sus cuentas hacia otras cuentas. Estas otras cuentas podrían ser del mismo banco o de otros bancos.

Además, tener en cuenta los siguientes valores permitidos en las siguientes columnas:

Tabla(s)	Columna	Valores permitidos
SB_CLIENTE	SEXO	M = masculino F = femenino
SB_CUENTA SB_TRANSFERENCIA SB_DEPOSITO_RETIRO SB_PRESTAMO	MONEDA	S = soles D = dólares E = euros
SB_TARJETA	ESTADO	0 = inactiva 1 = activa
SB_DEPOSITO_RETIRO	TIPO	D = Depósito R = Retiro
SB_CUOTA	ESTADO	0 = No pagada 1 = Pagada a tiempo 2 = Pagada con mora

Diagrama del sistema para la Gestión de un Banco



Pregunta 1 (3 puntos)

Se deberá mostrar el monto depositado por agencia, solo si el deposito ha sido realizado en soles y la fecha de apertura de la cuenta fue en el año 2019.

Agencia	S/.Monto Depositado
1 Agencia Open Plaza	40000
2 Agencia Rivera Navarrete	372
3 Agencia La Romana	19800

Pregunta 2 (6 puntos)

Con el fin de saber si las agencias están cumpliendo con su meta de cuentas abiertas, se necesita que obtenga las agencias que tienen al menos una cuenta aperturada, para esto deberá mostrar la siguiente información:

- Nombre de la provincia de la agencia
- Nombre de la agencia
- Año de apertura de la cuenta
- Número de cuentas que tiene la agencia en ese año en esa provincia

	Provincia	Agencia	Año	# Cuenta
1	La Mar	Agencia La Romana	2018	1
2	Lima	Agencia Open Plaza	2018	1
3	La Mar	Agencia La Romana	2019	6

Observación:

- Para obtener el año de una fecha se debe usar la sentencia **EXTRACT(year from campo)**

Pregunta 3 (3 puntos)

Se deberá mostrar la cantidad depósitos y retiros realizados por cada tarjeta y cuenta de un cliente durante el último trimestre del año 2019, solo si esta cantidad es mayor a 2

	Nombre	# Tarjeta	# cuenta	Cant
1	BENAVIDES, RAUL CARLOS	3468102686931132	6732184363905	4
2	BENAVIDES, RAUL CARLOS	570891345726	001698742175963	3
3	TORRES, ROMINA ISABEL	1700786329	001649613132551	3

Pregunta 4 (4 puntos)

Se deberá mostrar el promedio de depósitos y retiros realizados en una agencia, solo si la moneda del deposito o retiro es igual a la moneda de la cuenta, y si el tipo de cuenta es "A" o "M", y si la fecha del retiro o deposito fue realizado en el año 2019, ordenado por Mes

	Agencia	Mes	Promedio Dep/Ret
1	Agencia La Romana	7	2200
2	Agencia Open Plaza	7	5000
3	Agencia La Romana	8	2200
4	Agencia Open Plaza	8	5000
5	Agencia La Romana	9	1750
6	Agencia Open Plaza	9	5000
7	Agencia Open Plaza	10	5000
8	Agencia La Romana	11	2200
9	Agencia Open Plaza	11	5000
10	Agencia La Romana	12	2060
11	Agencia Open Plaza	12	11473

Observación:

- Para obtener el año de una fecha se debe usar la sentencia **EXTRACT(year from campo)**
- Para obtener el mes de una fecha se debe usar la sentencia **EXTRACT(month from campo)**

Pregunta 5 (4 puntos)

Se debe crear una consulta que muestre la siguiente información:

- Nombre del cliente
- Monto del préstamo
- Moneda del préstamo
- Cantidad de cuotas del préstamo (plazo)
- Monto Pagado (suma del monto pagado de las cuotas)
- Cantidad de cuotas pagadas (cantidad de cuotas)
- Saldo del préstamo (resta entre el monto del préstamo y el monto pagado)

⚡ Nombres	⚡ Monto Préstamo	⚡ Moneda	⚡ PLAZO	⚡ Monto Pagado	⚡ Cant Cuotas Pagadas	⚡ Saldo
1 TORRES,ROMINA ISABEL	5000	S	20	2250	9	2750
2 NESTOR,FELIPE	50000	S	25	2000	8	48000
3 CRUZ,MARIA DEL CARMEN	15000	D	60	3537,5	14	11462,5

NOTAS IMPORTANTES:

- Grabar las sentencias (script) con el siguiente nombre de archivo:
 - **LAB03_<CODIGO_ALUGMNO>.sql**
 - **Ejemplo: LAB03_20190000.sql (omitir los signos < y >)**
- El correcto nombrado de los archivos influirá en la calificación de la **Pregunta 1**.
- **Verificar que ha subido los archivos correctamente en los espacios indicados por los Jefes de Laboratorio.**

21 de mayo de 2020

DA - LCH