

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA

Bases de Datos
1ra. Práctica (Tipo B)
(Segundo Semestre 2024)

Indicaciones generales:

- Duración: **110 minutos**.
- Pueden usar material de clase y apuntes, pero no compartirlos.
- Los archivos a presentar no deberán ser comprimidos.
- Los archivos se subirán a PAIDEIA, en el espacio indicado por los jefes de laboratorio. **Se destinarán los últimos 10 minutos exclusivamente para subir sus trabajos a PAIDEIA.**
- Guarde cada uno de sus archivos con el nombre que se indica en el enunciado. Es importante seguir el estándar de nombre de archivo indicado.
- La presentación del trabajo influye en su calificación.

Puntaje: 20 puntos

Antes de comenzar el laboratorio, ejecute Oracle SQL Developer, crear una nueva conexión con su cuenta asignada (o utilizar la misma conexión de la sesión dirigida) y ejecute los siguientes scripts:

1. 1INF33_2024-1_Lab1_Calificada_Drop.sql
2. 1INF33_2024-2_Lab1_Calificado_DDL.sql
3. 1INF33_2024-2_Lab1_Calificado_DML.sql

Caso propuesto: Producción de buses

Industrias Carrocerías Perú S.A. (INCAPESA) es una empresa dedicada al ensamblaje de ómnibus con motores diésel o motores a gas natural, entre su catálogo de productos destacan buses de transporte público, buses para transporte de personal, buses de transporte interprovincial y buses para el sector turismo. Asimismo, la empresa cuenta con 5 plantas de ensamblaje a nivel nacional que permite abastecer a distintas regiones del país.

Los clientes de INCAPESA son empresas de transporte urbanos, entidades públicas y empresas de transporte de personal, donde cada una de ellas debe tener obligatoriamente número RUC, razón social, dirección fiscal y teléfono de contacto. Además, los pedidos realizados por los clientes deben detallar la cantidad de buses solicitados, el tipo de bus, fecha estimada de entrega de lote y modo de pago.

El pedido es iniciado por el sectorista de INCAPESA, quien se encarga de generar la orden de pedido a logística para evaluar si ya se cuenta con producto terminado, es decir buses ensamblados según el pedido del cliente o si es necesario registrar una orden de producción para solicitar los insumos para la fabricación de los buses; entre los principales insumos destacan los siguientes: tipo de motor, chasis, cantidad de

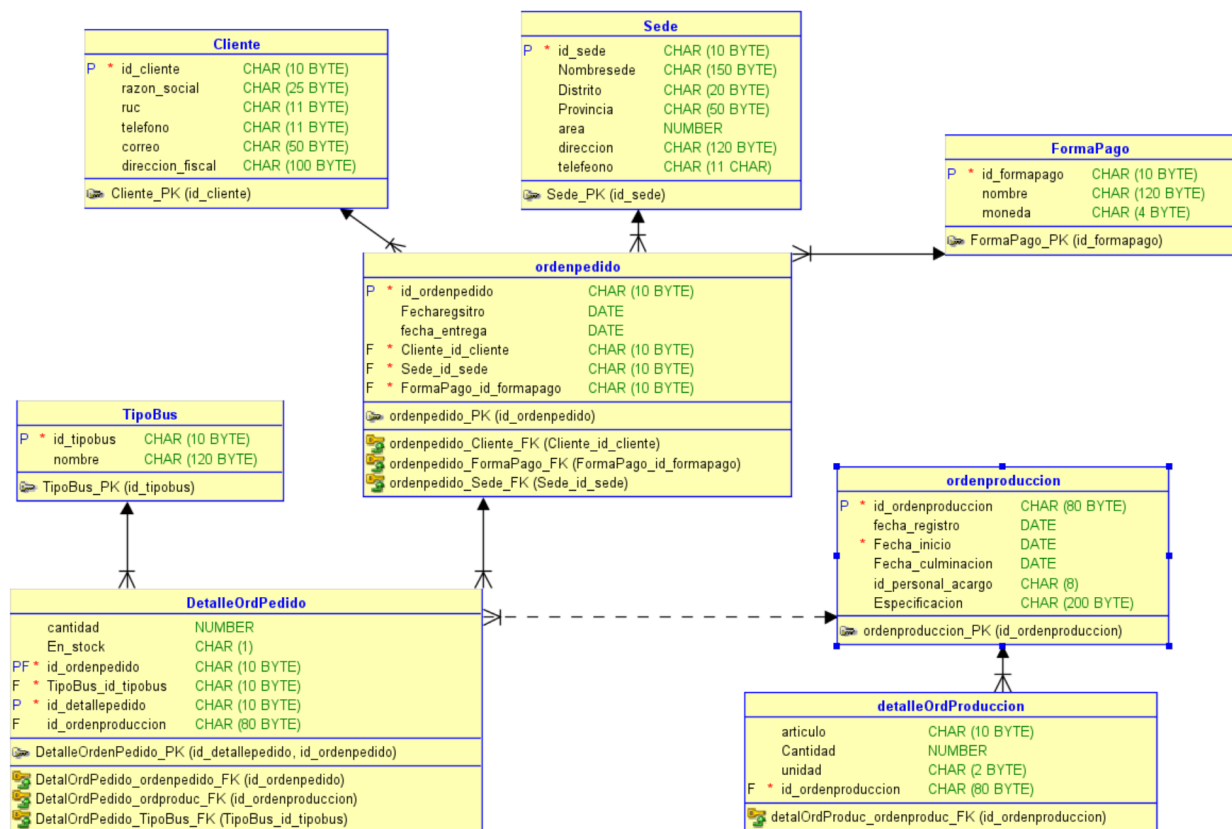
asientos de pasajeros, carrocería, pintura, tanque de combustible que puede ser para diesel o gas natural, faros de iluminación, entre otros.

Los productos de almacén cuentan con un stock de seguridad por cada insumo, es decir nunca debe ser cero, por lo tanto, en caso la cantidad solicitada de insumos rompa el stock de seguridad debe lanzarse una alerta para solicitar la compra del insumo. Asimismo, por cada almacén se cuenta con un historial de la salida de cada insumo, la cual está asociada a una orden de producción de determinada sede.

El horario de producción es de 12 horas al día es decir existen dos turnos y cada uno es de 6 horas, por lo tanto, el almacén estará administrado por un responsable distinto en cada turno, por este motivo en la guía de salida de insumos será necesario precisar el turno de salida de cada insumo ya que el turno estará asociado a un responsable de almacén.

Por ello se debe diseñar una base de datos que permita a la empresa identificar cuál de las sedes es la que produce mayor cantidad de buses de manera que pueda generar una estrategia de abastecimiento oportuno en la fabricación de buses y el tiempo de producción sea menor.

Modelo del caso:



Considerar los siguientes valores enumerados para los atributos de las tablas que se muestran a continuación:

Tabla	Atributo	Tipo	Valores
DetalleOrdPedido	En_Stock	CHAR(1 BYTE)	1: Si 0: No

CUESTIONARIO

Pregunta 1 (2 puntos)

Crear usando la sentencia CREATE TABLE la tabla Empleado con los siguientes campos:

Campo	Tipo	Requerido	Clave Primaria
ID_EMPLEADO	NUMBER	Sí	Sí
NOMBRE	VARCHAR2(40 BYTE)	No	
APE_PATERNO	VARCHAR2(40 BYTE)	No	
APE_MATERNO	VARCHAR2(40 BYTE)	No	
ACTIVO	CHAR(1 BYTE)	No	

Pregunta 2 (1 puntos)

Usando la sentencia COMMENT, agregue los siguientes comentarios a la tabla Empleado:

Campo	Comentario
ID_EMPLEADO	Identificador de empleado
NOMBRE	Nombre del empleado
APE_PATERNO	Apellido paterno del empleado
APE_MATERNO	Apellido materno del empleado
ACTIVO	Indicador si el empleado esta activo o no: Si (S) o No (N)

Pregunta 3 (2 puntos)

Crear la tabla ROL con los siguientes campos:

Campo	Tipo	Requerido	Clave Primaria
ID_ROL	NUMBER	Sí	Sí
DESCRIPCION	VARCHAR2(50 BYTE)	Sí	
ES_JEFE	CHAR(1 BYTE)	Sí	

Pregunta 4 (2 puntos)

Usando la sentencia COMMENT, agregue los siguientes comentarios a la tabla ROL:

Campo	Comentario
ID_ROL	Identificador del rol
DESCRIPCION	Descripción del rol
ES_JEFE	Identificador de si el rol es jefe: Si (S) o No (N)

Pregunta 5 (2 puntos)

Agregar los campos a su respectiva tabla según el siguiente cuadro:

Tabla	Campo	Tipo	Requerido	Comentario
EMPLEADO	FECHA_FIN_CONTRATO	DATE	Sí	
EMPLEADO	IDROL	NUMBER	Sí	
ROL	ACTIVO	CHAR(1 BYTE)	Sí	Identificador de si el rol está activo: Si (S) o No (N)
CLIENTE	ACTIVO	CHAR(1 BYTE)	No	Identificador de si el cliente está activo: Si (S) o No (N)
SEDE	CODIGO_POSTAL	VARCHAR2(6 BYTE)	No	
SEDE	ACTIVO	CHAR(1 BYTE)	No	Identificador de si la sede está activa: Si (S) o No (N)

Pregunta 6 (2 puntos)

Agregar el constraint FOREIGN KEY para relacionar el ID_ROL de la tabla ROL con el IDROL de la tabla EMPLEADO.

Pregunta 7 (1 puntos)

Modificar en la tabla CLIENTE el tamaño de los siguientes campos:

Campo	Tamaño
razon_social	VARCHAR(80 BYTE)
direccion_fiscal	VARCHAR(120 BYTE)

Pregunta 8 (1 puntos)

Renombrar los siguientes campos:

Tabla FormaPago, renombrar nombre por nombre_forma_pago

Tabla Sede, renombrar area por area_sede

Pregunta 9 (1 puntos)

Realizar la consulta de las sedes que se encuentran en la Provincia = 'Lima' y que pertenezcan al distrito de Lurin o Villa El Salvador. El resultado debe ser similar al siguiente.

	NOMBRESEDE	DISTRITO
1	Almacen central	... Villa El Salvador
2	Almacen Sur	... Lurin
3	Almacen Sur II	... Villa El Salvador
4	Almacen Chico	... Villa El Salvador
5	Deposito Emergencia	... Villa El Salvador

Pregunta 10 (1 puntos)

Agregar la siguiente información a la tabla ROL:

ID_ROL	DESCRIPCION	ES_JEFE	ACTIVO
1	Administrador	S	S
2	Almacenero	N	S
3	Vendedor	N	S
4	Jefe de Almacen	S	S
5	Jefe de produccion	S	N

Pregunta 11 (1 puntos)

Realizar la consulta de los clientes que no tengan RUC. El resultado debe ser similar al siguiente:

ID_CLIENTE	RAZON_SOCIAL	TELEFONO	CORREO	DIRECCION_FISCAL
1 1	CREACIONES BASICAS	3456789	creacion@gmail.com	Av. Puruchuco 345
2 2	Rosa Varga	2347890	rvargas@gmail.com	Pasaje Chorrillos 789
3 6	Panaderia Rosita	4557890	informes@panaderiarosita.com.pe	Av Bolivar 876
4 7	Interprovincial Lima	34589560	gestion@interprovincial.com.pe	Av Tomas Valle 145
5 8	Inversiones Group Lima	356789023	consultas_group@inversiones.com	Calle Rosendo 457

Pregunta 12 (2 puntos)

Realizar la consulta de los clientes que hayan realizado alguna orden de pedido y que en la dirección fiscal contenga la cadena de "Av" como parte de su dirección o que no tengan ruc. El resultado debe ser similar al siguiente:

	ID_CLIENTE	RAZON_SOCIAL	RUC
1	1	CREACIONES BASICAS	(null)
2	2	Rosa Varga	(null)
3	6	Panaderia Rosita	(null)
4	4	Universidad del Centro	209045678

Pregunta 13 (2 puntos)

Realizar la consulta de las sedes que tengan un área mayor a 300 metros cuadrados y que sean de la Provincia = 'Lima', Distrito = 'Villa El Salvador' o Distrito = 'Lurin'. El resultado debe ser similar al siguiente:

ID_SEDE	NOMBRESEDE	DISTRITO	PROVINCIA
1 2	Almacen Sur	... Lurin	Lima
2 3	Almacen Sur II	... Villa El Salvador	Lima

Guarde un único archivo con el siguiente formato: **L1_codigoalumno.sql** (Ejemplo: **L1_20241234.sql**)

Dentro del archivo indicar en un comentario qué número de pregunta es, por ejemplo:

```
-- Pregunta 1
(solución de la pregunta 1)

-- Pregunta 2
(solución de la pregunta 2)

-- Pregunta 3
(solución de la pregunta 3)

...
```

23 de Setiembre de 2024

Elaborado por MPQ - PVA