

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL PERU
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIA**

BASES DE DATOS

1er Examen

(2022-2)

Indicaciones generales:

- Duración: 2 horas 50 minutos.
- Está permitido el uso de material impreso, pero no compartirlo.
- Para el caso de las consultas pueden usar vistas.
- Si la respuesta tiene errores de sintaxis, no se le considera puntaje en la pregunta.
- Si la consulta muestra filas no solicitadas o repeticiones, no se le considera puntaje en la pregunta.
- El archivo que contenga sus scripts o modelos no deberá ser comprimido. Debe cumplir con el formato y tipo de extensión solicitado
- Los archivos indicados se subirán a **PAIDEIA**, en el espacio donde ha encontrado este documento. Se destinarán los últimos 10 minutos exclusivamente para subir los trabajos a **PAIDEIA**.
- 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, el cumplimiento del estándar del nombre del archivo, la ortografía y la gramática influirán en la calificación

Puntaje total: 20 puntos

Pregunta 1. (5 puntos)

Es un cuestionario que se realiza en PAIDEIA del curso (2022-2) BASE DE DATOS (INF246). Debe de realizarlo en el horario de 8:00 hasta 10:50 horas y tiene una duración de 7 minutos.

Pregunta 2. (4 puntos)

La librería LIBROLECT (Libros para Lectores S.A.) ha diseñado un nuevo estilo de venta a fin de atender los requerimientos de sus lectores. Por un lado, al estilo tradicional, adquiere varios ejemplares de un mismo libro a las Editoriales (empresas que imprimen y comercializan libros), de los cuales mantiene stock, y que los pone en exhibición, los cuales pueden ser adquiridos por cualquier Cliente.

Cada libro tiene un ISBN. El ISBN es un sistema de numeración de libros, aprobado como norma ISO 2108. Este número identifica al libro a nivel mundial, permitiéndole una mejor comercialización y distribución¹.

Por otro lado, ha celebrado un convenio con algunas Editoriales, a fin de poder adquirir un libro específico, que no mantiene stock, y recibirlo en un muy corto plazo, cuando éste sea solicitado por algún Cliente, a lo cual se ha denominado ventas de tipo “Libro On Demand”.

¹ <https://www.bnp.gob.pe/servicios/isbn/>

También cada fin de mes, los ejecutivos de LIBROLECT puedan analizar las ventas realizadas (cantidad y monto de venta), separando las realizadas de forma tradicional, con las del nuevo estilo. Asimismo, se desea saber en todo momento cuántos libros están quedando en stock.

Elabore un modelo relacional a partir del caso propuesto. Se pide lo siguiente:

- a) (1.0 punto) Las sentencias SQL DDL del modelo relacional. Grabar su solución con el nombre de archivo: **P2_<código_alumno>.sql**
- b) (3.0 puntos) La representación gráfica del modelo relacional. Grabar su solución con el nombre de archivo: **P2_<código_alumno>.png**

Ejemplo: **P2_20201234.sql y P2_20201234.png**

Pregunta 3. (8 puntos)

La empresa FARMA S.A. lo ha vuelto a contratar para mejorar y ampliar la base de datos, además para optimizar el registro y consulta de la información, para lo cual cuenta ya con una base de datos cuya estructura relacional se representa en el diagrama.

Se le ha proporcionado dos scripts: uno para la creación de las tablas mostradas en el modelo existente, y otro que le permitirá cargar algunos de los datos actualmente contenidos en la base de datos.

Ejecutar los scripts en la BD, “Pregunta3_Tablas.sql” y “Pregunta3_Datos.sql”

A partir del modelo relacional proporcionado. Elabore las sentencias SQL DQL que den respuesta a lo siguiente:

- a) (3.0 puntos) Listar el total de ventas de los medicamentos que contenga en su descripción “FORTE” durante los meses de abril a septiembre. La lista deberá estar ordenada descendientemente por el monto total de ventas e incluir los siguientes datos.

DESCRIPCION DEL MEDICAMENTO	MONTO TOTAL DE VENTAS
1 CHARCOT CREMA FORTE	19
2 DONAFAN FORTE X 12 TAB.	14,6

- b) (2.0 puntos) Listar a los proveedores de más de 2 sucursales. Debe tener en cuenta que el estado del proveedor (en la sucursal) debe ser ACTIVO (Activo = 'A').

CODIGO DE PROVEEDOR	RAZON SOCIAL DEL PROVEEDOR	NRO DE SUCURSALES
1 00001	DROKASA	3
2 00002	KAITA	3

- c) (3.0 puntos) La empresa piensa brindar bonificaciones a los vendedores cuyo total

de ventas en el mes pasado (septiembre) sea mayor a 1000 soles (incluyendo todas las sucursales) y que además haya tenido más de 10 ventas. El listado deberá estar ordenado por el monto total de ventas en forma descendente y deberá mostrar los siguientes campos.

	CODIGO DE VENDEDOR	NOMBRE COMPLETO	MONTO TOTAL	NRO. DE VENTAS
1	00002	ROSA DEZA MARTINEZ	1123,39	12
2	00001	JUAN CARLOS PAREDES GANSEDO	3061,74	12

Grabar su archivo de la solución (a), (b) y (c) con el nombre de archivo: **P3_<código_alumno>.sql**

Pregunta 4. (3 puntos)

Modifique el modelo relacional proporcionado (ver Figura 1) para que un Cliente pertenezca a una Zona (área geográfica) y un Vendedor pueda atender a una Zona de manera exclusiva. Además, almacenar el precio de un producto al efectuarse la venta, esto debido a que requiere consultar el precio en una fecha determinada.

Ejecutar el script en la BD, "Pregunta4_DDL.sql"

Debe justificar su respuesta.

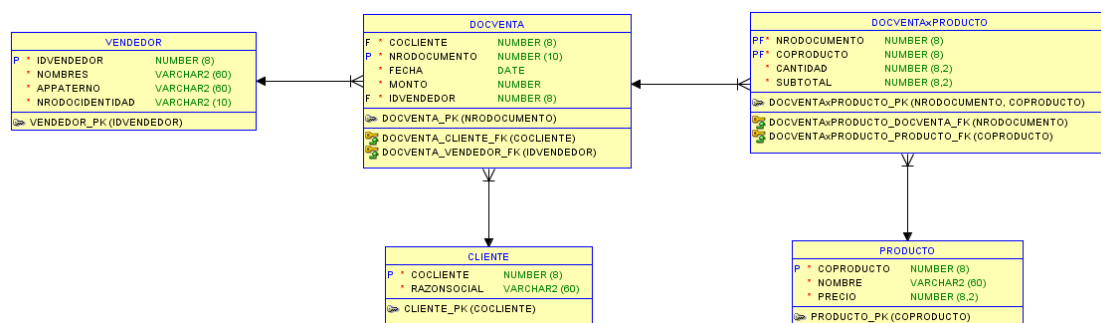


Figura 1. Modelo relacional

Grabar su archivo de la solución (modelo relacional actualizado) con el nombre de archivo: **P4_<código_alumno>.pdf o P4_<código_alumno>.png**

Profesores del curso:
César Aguilera
Luis Rios

San Miguel, 10 de octubre del 2022