

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
FACULTAD DE INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACIÓN
SISTEMAS DE BASES DE DATOS II
SEGUNDA EVALUACIÓN
II TÉRMINO 2012-2013

Nombre: _____ **Matrícula:** _____

TEMA 1 (30 puntos) Verdadero-Falso

1. InnoDB no debe utilizarse cuando la integridad de datos es una prioridad. **(5 puntos)**

Verdadero Falso

2. MyISAM es más fácil de diseñar y crear y en general más rápido que InnoDB. **(5 puntos)**

Verdadero Falso

3. El esquema estrella permite el almacenamiento de información redundante para optimizar el tiempo de respuesta. **(5 puntos)**

Verdadero Falso

4. Dependiendo de los requerimientos de información del negocio, los atributos dentro de la tabla de hechos pueden referirse a sumas, promedios, mínimos, máximos, totales por sector, porcentajes, fórmulas predefinidas, etc. **(5 puntos)**

Verdadero Falso

5. Un cubo multidimensional o hipercubo, representa o convierte los datos planos que se encuentran en filas y columnas, en una matriz de N dimensiones. **(5 puntos)**

Verdadero Falso

6. El Drill-Down permite apreciar los datos en un mayor detalle, bajando por la jerarquía de una dimensión. **(5 puntos)**

Verdadero Falso

TEMA 2 (45 puntos) OLAP Vs. OLTP

Responda a las siguientes preguntas:

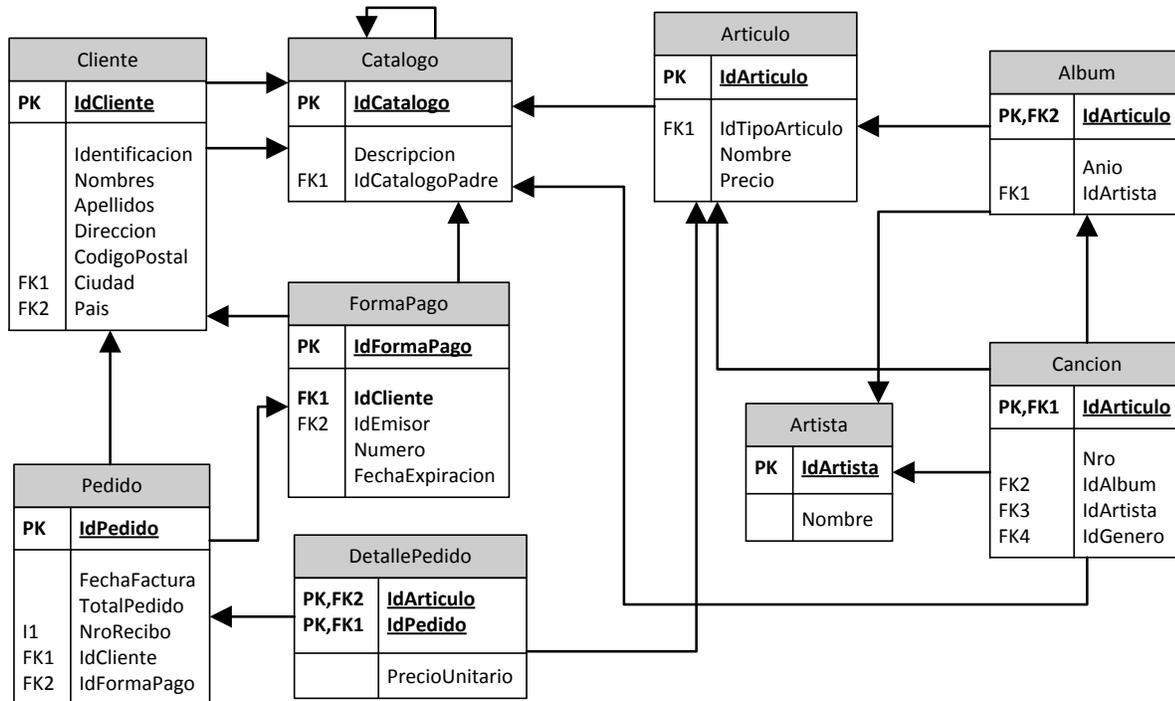
1. ¿Indique las diferencias entre un OLAP y un OLTP? Proporcione ejemplos de sistemas que correspondan a OLAP y OLTPs. **(10 puntos)**

2. ¿Qué es un Data Warehouse? Indique los elementos necesarios para su uso, si es necesario dibuje su arquitectura. **(10 puntos)**

3. Para el siguiente modelo lógico de una tienda de música online diseñe un esquema para Data Warehouse en forma de estrella, el cual debe ser capaz de responder preguntas como:

- El cliente que ha realizado más pedidos en una fecha determinada, mes, año o trimestre.
- El artista que mayores ventas registra.

(25 puntos)



TEMA 3 (25 puntos)

Modelo Objeto-Relacional

1. Crear el tipo "estudiante" que contiene nombre, apellido, telefono(casa, celular) y dirección. Asegúrese que nombre y apellido estén relacionados y que los números de teléfono estén relacionados. (5 puntos)
2. Crear una tabla objeto "tabla_estudiante" que corresponda a "estudiante". (5 punto)
3. Alterar el tipo estudiante para que tenga un método llamado "contar_telefonos" que cuente cuántas categorías de números de teléfono un estudiante tiene. Las categorías son "telefono casa", "telefono celular". Entonces el resultado debe de estar entre 0 y 2. (Nota: NULL puede ser usado en PL/SQL en el mismo modo que en SQL.) (10 puntos)
4. Escriba un query que muestre la cantidad de teléfonos que tiene cada estudiante. (Utilice el método contar_telefonos) (5 puntos)