



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICAS

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

Año: 2015	Período: Segundo Término
Materia: Bases de Datos I	Profesor: Guillermo Baquerizo
Evaluación: Primera	Fecha: Diciembre 10 de 2015

COMPROMISO DE HONOR

Yo, al firmar este compromiso, reconozco que el presente examen está diseñado para ser resuelto de manera individual, que puedo usar una calculadora *ordinaria* para cálculos aritméticos, un lápiz o esferográfico; que solo puedo comunicarme con la persona responsable de la recepción del examen; y, cualquier instrumento de comunicación que hubiere traído, debo apagarlo y depositarlo en la parte anterior del aula, junto con algún otro material que se encuentre acompañándolo. No debo además, consultar libros, notas, ni apuntes adicionales a las que se entreguen en esta evaluación. Los temas debo desarrollarlos de manera ordenada.

Firmo al pie del presente compromiso, como constancia de haber leído y aceptar la declaración anterior.

"Como estudiante de ESPOL me comprometo a combatir la mediocridad y actuar con honestidad, por eso no copio ni dejo copiar".

Firma

NÚMERO DE MATRÍCULA: _____

PARALELO: 1

TEMA 1: Nivel Conceptual (20 puntos)

- Diferencie entre las propiedades estáticas y las propiedades dinámicas de las bases de datos. Proporcione un ejemplo en cada caso.
- ¿En qué consiste un ALIAS para una tabla? ¿Para un campo calculado? ¿Para un atributo cualquiera? Proporcione un ejemplo en cada caso.
- Explique sobre cómo se realiza la concatenación de caracteres para los campos cuyo tipo de datos es CHAR o VARCHAR. ¿Por qué sería útil? Proporcione un ejemplo.
- Para la programación de consultas anidadas, ¿por qué usted debería utilizar IN en reemplazo del símbolo =? Proporcione un ejemplo.

TEMA 2: SQL (10 puntos)

Califique como válidas o no válidas las siguientes consultas en SQL. En caso de ser una consulta no válida, describa el error de sintaxis y escriba una forma que sea válida.

- SELECT IdCasa, TipoCasa, Valor FROM Casas
WHERE IdCasa IN (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8) ORDER BY 2 ASC, 3 DESC
- SELECT * FROM Clientes
WHERE DATEPART(YY, OrderDate) = 2015) AND COUNT(IdCliente) > 2

TEMA 3: Nivel Desarrollo (40 puntos)

Considere el modelo de datos AMIGO SECRETO:

Ciudades	
IdCiudad	Descripción
1	Guayaquil
2	Quito
3	Cuenca
4	Manta
5	Ambato
6	Riobamba

Participantes			
IdPersona	Nombre	Edad	IdCiudad
1	Darío Ruiz	20	1
2	Pamela Ugarte	19	3
3	Diana Torres	21	1
4	Pablo Murillo	21	3
5	David Moncayo	20	5
6	Adela Vaca	22	2
7	Samantha Pin	23	2
8	Jhon Pérez	20	1
9	Mónica Fajardo	19	1
10	Cinthia Suárez	22	5

Regalos			Matriz de Entregas					
IdRegalo	Descripción	Valor	IdEntrega	IdAmigo1	IdAmigo2	IdRegalo	Fecha Entrega	Fecha Recepción
1	Billetera	25	1	2	1	4	02/12/2015	02/12/2015
2	Zapatos	70	2	2	5	3	04/12/2015	05/12/2015
3	Perfume	125	3	1	7	5	10/12/2015	10/12/2015
4	Estadía en hotel	80	4	4	3	2	09/12/2015	10/12/2015
5	Bombones	15	5	5	8	7	10/12/2015	11/12/2015
6	Edredón	65	6	5	10	1	08/12/2015	08/12/2015
7	Tablet	200	7	6	2	9	02/12/2015	04/12/2015
8	Gafas	50	8	7	6	5	07/12/2015	08/12/2015
9	Adorno	35	9	8	9	10	01/12/2015	03/12/2015
10	Pluma	20	10	9	1	10	04/12/2015	04/12/2015
			11	8	4	8	03/12/2015	04/12/2015
			12	3	9	8	02/12/2015	03/12/2015
			13	10	2	6	05/12/2015	05/12/2015
			14	9	7	9	06/12/2015	07/12/2015

Para los literales del a) al f), adicionalmente muestre el resultado del reporte que se genera.

Realice la siguiente INSTRUCCIÓN con **ÁLGEBRA RELACIONAL (5 puntos)**:

- a) Presente un reporte con los nombres y los precios de los regalos cuyo nombre inicia en vocal fuerte y sus precios oscilen entre \$ 50 y \$ 80.

Realice las siguientes INSTRUCCIONES con **SQL (35 puntos)**:

- b) Presente un reporte con la cantidad de ciudades que no tienen participantes en este juego y que la segunda letra del nombre de dichas ciudades sea una vocal débil. Luego que las identifique, elimínelas de la tabla correspondiente.
- c) Presente un reporte con el nombre de la persona, su edad y los nombres de los amigos a quienes les entregó un regalo, siempre y cuando lo haya hecho durante los 5 primeros días de este mes. Ordene alfabéticamente su reporte.
- d) Presente un reporte con los nombres de las personas en donde se indique cuánto gastó cada amigo en los regalos que entregó, siempre y cuando este valor no exceda el precio promedio de los regalos. Ordene su reporte en base al rubro gastado en forma descendente.
- e) Presente un reporte con los nombres de los 3 regalos más caros según la instancia actual de la lista de precios, siempre y cuando no se hayan regalado más de una vez.
- f) Presente un reporte con los nombres de aquellos regalos que fueron entregados a tiempo cuyo precio fue mayor que los 5 regalos más económicos.

TEMA 4: Nivel Desarrollo (30 puntos)

Considere el mismo modelo de datos del tema anterior. Para los literales del g) al i), especifique adicionalmente un ejemplo de cómo se debe ejecutar el procedimiento creado.

Realice los siguientes procedimientos almacenados:

- g) Elabore el procedimiento almacenado *Consulta* que dado un día y el código del participante, presente un reporte donde se indique el nombre de la ciudad de donde procede y cuánto él invirtió en total en sus regalos. Utilice alias.
- h) Elabore el procedimiento almacenado *Actualiza* que permita modificar el precio referencial de un regalo, en base a un criterio de búsqueda de cierta parte del nombre. Debe verificar que el regalo fue o no encontrado.
- i) Elabore el procedimiento almacenado *Ingresar* que permita registrar un nuevo participante con todos sus atributos considerando que no se permiten homónimos. El código del participante es generado automáticamente. Indique si se pudo o no realizar la acción.