**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICAS**

**DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS**

**BASES DE DATOS PARA AUDITORES**

**18 febrero del 2016**

**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:……………………………..***

**Tema No. 1** **(20 PUNTOS)**

1. ¿Por qué usted debería utilizar la instrucción UPDATE en lugar de la instrucción ALTER para una tabla? Proporcione un ejemplo utilizando la base de datos *Northwind*.
2. Corrija los errores presentes en la siguiente instrucción del SQL:

SELECT IdProducto, COUNT(Unidades) AS Total

FROM Productos

WHERE COUNT(Total) > 500

GROUP BY 1

1. ¿En qué consiste un CONSTRAINT (o restricción)? Proporcione un
2. Diferencie entre un ListBox y un ComboBox de VB.

**Tema No. 2** **(30 PUNTOS)**

Considere las siguientes tablas:

Clientes(IdCliente, Nombre, Ciudad, TipoDeIndustria)

Vendedores(IdVendedor, Nombre, PorcentajeDeCuota, Salario)

Pedidos(IdPedido, IdCliente, IdVendedor, Cantidad)

Realice la programación en SQL para obtener lo siguiente:

1. Muestre el nombre del vendedor con el porcentaje de cuota más alto.
2. Muestre los nombres de los vendedores que tengan 3 o más pedidos.
3. Actualice el salario del vendedor “Daniel Idrovo” a $2000.
4. Inserte un nuevo vendedor, suponga que aún no se conoce su salario o su porcentaje de cuota.
5. Elimine todos los pedidos del cliente “Gabriela Peralta”.

**Tema No. 3** **(20 PUNTOS)**

Considere la tabla adjunta en donde se describen ciertos objetos de VB:

1. (3 puntos) Dibuje el formulario según las objetos descritos.
2. (3 puntos) Programe un evento del formulario *frmNiveles* para que se muestren los 5 diferentes niveles que puede tener un estudiante durante su carrera.
3. (6 puntos) Si el *cmbNivel* ya tiene los códigos: “100”, “200”, “300”, “400” y “500”, programe un evento de *btnAgregar* para que se añada un nuevo item a *lstEstudiantes*, previamente concatenando lo escrito en *txtNombre* y la descripción del nivel. Ejemplo: “Rebeca Macías está en el nivel cuatrocientos”.
4. (8 puntos) Programe un evento de *btnContar* para que se muestre en *txt100, txt200, txt300, txt400 y txt500* la cantidad de estudiantes que están en cada nivel. Ejemplo: “Existen 4 estdudiantes en el nivel 500””.

**Tema No. 4** **(30 PUNTOS)**

La asociación de cines de una ciudad quiere crear un servicio telefónico en el que se pueda hacer cualquier tipo de consulta sobre las películas que se están proyectando actualmente: en qué cines hacen una determinada película y el horario de los pases, qué películas de dibujos animados se están proyectando y dónde, qué películas hay en un determinado cine, etc. Para ello debemos diseñar una base de datos relacional que contenga toda esta información.

En concreto, para cada cine se debe dar el título de la película y el horario de los pases, además del nombre del director de la misma, el nombre de hasta tres de sus protagonistas, el género (comedia, intriga, etc.) y la clasificación (tolerada menores, mayores de 18 años, etc.). La base de datos también almacenará la calle y número donde está el cine, el teléfono y los distintos precios según el día (día del espectador, día del jubilado, festivos y vísperas, carnet de estudiante, etc.).

Hay que tener en cuenta que algunos cines tienen varias salas en las que se pasan distintas películas y también que en un mismo cine se pueden pasar películas distintas en diferentes pases.