



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICAS  
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

Examen:	
Proyecto:	
Total	

<b>AÑO:</b>	2016	<b>PERÍODO:</b>	SEGUNDO TÉRMINO
<b>MATERIA:</b>	Bases de Datos I	<b>PROFESOR:</b>	Guillermo Baquerizo
<b>EVALUACIÓN:</b>	TERCERA	<b>FECHA:</b>	02/marzo/2017

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

Firma: \_\_\_\_\_ NÚMERO DE MATRÍCULA: \_\_\_\_\_ PARALELO: "1"

- 1) (10 PUNTOS) Encierre SOLAMENTE UNA de las opciones presentadas para completar la frase.
- a) Para declarar que un atributo NO es requerido en una tabla, en SQL se usa ...
    - i) NOT MANDATORY
    - ii) NULL
    - iii) NOT REQUIRED
    - iv) OPTIONAL
  - b) Para que se permita a *Manager* eliminar registros de *Staff*, en SQL se emplea la instrucción ...
    - i) GRANT DROP ON Staff INTO Manager
    - ii) GRANT DROP ON Staff TO Manager
    - iii) GRANT DELETE ON Staff INTO Manager
    - iv) GRANT DELETE ON Staff TO Manager
  - c) Si desea terminar una transacción de base de datos sin hacer cambios, en SQL se usa ...
    - i) COMMIT
    - ii) FINISH
    - iii) CONCLUDE
    - iv) ROLLBACK
  - d) Para terminar un bloque de programación, en Visual Basic se usa la palabra reservada:
    - i) End
    - ii) Finish
    - iii) Close
    - iv) Break
  - e) Para asignar la cantidad máxima de caracteres a un cuadro de texto, en Visual Basic se define la propiedad:
    - i) MaxString
    - ii) MaxDim
    - iii) MaxLength
    - iv) MaxCapacity

2) (70 PUNTOS) “Se desea diseñar una base de datos para administrar los libros que tiene una biblioteca. Cada libro debe ser codificado, tener un nombre y un año de publicación. Los lectores suministran su código de identificación o su número de cédula, sus nombres y apellidos, sus direcciones y sus teléfonos. Se debe llevar un registro de los préstamos de los libros y sus devoluciones. Las devoluciones tardías generan multas a los prestamistas, las mismas que deben ser pagadas. Considere que de cada libro se pueden tener varios ejemplares, que los libros pueden estar escritos en otros idiomas, que están relacionados a cierta temática como ciencia ficción por ejemplo y que pueden ser escritos por uno o varios autores (de los cuales se conoce solamente su nombre y apellido).”

- (15 PUNTOS) Diseñe un modelo E–R en base a lo señalado en el párrafo anterior, especificando claramente los nombres de las entidades, los nombres de los atributos y la cardinalidad de las relaciones.
- (10 PUNTOS) Escriba las sentencias DDL de SQL Server para crear 2 tablas que tengan relación entre sí. En sus comandos debe crear previamente un nuevo dominio para cada tabla y utilizarlo.
- (15 PUNTOS) Programe el procedimiento almacenado *ConsXIdioma* que en base al código de un idioma se muestren los nombres de los libros con su respectiva temática, escritos en ese idioma, pero que tengan solamente un autor y que aún no hayan sido prestados.

Suponga que se ha elegido Visual Basic como lenguaje de programación:

- (10 PUNTOS) Programe un evento del botón *btnDer* y del botón *btnIzq*, para que validando la selección de un elemento de la lista *lstDer* o de la lista *lstIzq*, pueda transferirse lo seleccionado hacia la derecha o hacia la izquierda, respectivamente (suponga que todos los cuadros combinados y la lista *lstIzq* ya tienen la información extraída de la base de datos). Nótese que un mismo elemento no puede estar al mismo tiempo en ambas listas.
- (20 PUNTOS) Programe un evento del botón *btnAddLibro* para que se transfieran los datos de los cuadros de texto *txtCodigo* y *txtNombre*, de los cuadros combinados *cmbIdioma*, *cmbTematica* y *cmbAnio*; y, de la lista *lstDer* al DataGridView *grdLibros*. Verifique que los cuadros de texto se han llenado debidamente, que se ha seleccionado un elemento de cada cuadro combinado y que hay por lo menos un autor del libro en la lista. Nótese que en *grdLibros* habrán tantas filas como autores tenga el libro. Limpie toda la información en pantalla y proporcione el enfoque a *btnAddLibro* por cada acción del usuario.