

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**  
**Instituto de Ciencias Matemáticas**  
**BASES DE DATOS I**  
**Tercera Evaluación – I Término**  
**17/septiembre/2010**

Nombre: \_\_\_\_\_



Examen: \_\_\_\_\_

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

- (6 PUNTOS) Explique sobre: álgebra relacional, DML e integridad de entidad.
- (4 PUNTOS) Especifique el nivel de abstracción de datos que se representa en el diccionario de datos. Proporcione ejemplos de los tipos de entradas que se almacenarían.
- (10 PUNTOS) Explique la utilidad de 5 de los controles disponibles en VB para el diseño de formularios y luego proporcione el detalle de 1 método, 1 evento y 1 propiedad.

**Tema No. 2 (80 PUNTOS)**

El propietario de una compañía de alimentos y bebidas quiere una base de datos para seguir la huella de varios aspectos del negocio. Los clientes pueden ser individuos o empresas que hagan arreglos para eventos como bodas, bailes, cenas corporativas, recaudación de fondos, etc. La compañía es propietaria de un salón en el que sólo puede desarrollarse un evento a la vez. Además, los clientes pueden usar los servicios de la compañía para realizar eventos en sus hogares, centros de trabajo o lugares que el cliente alquila, como mansiones históricas inclusive. Muchos de estos eventos fuera del salón tienen lugar al mismo tiempo. Los clientes que alquilan el salón deben garantizar un mínimo de 150 invitados, pero el salón puede acomodar hasta 200 personas. Las reservaciones para el salón se aceptan hasta con 2 años de anticipación. Los clientes que proporcionan su propio espacio pueden tener cualquier número de invitados. Las reservaciones para los eventos externos por lo general se realizan con muchos meses de anticipación. La firma proporciona la comida, vajilla (platos, cubiertos y vasos), mantelería, meseros y barman para el evento, sin importar si es en el salón o en alguna otra parte. Los clientes pueden elegir el color de la mantelería. La firma tiene menús preparados que se identifican con un número. Para un número de menú dado, existe un aperitivo, una ensalada, un plato principal y un postre. Por ejemplo, el menú 1 puede constar de coctel de camarones, ensalada César, chuletas en salsa de champiñones y mousse de chocolate. La firma cita un precio total por sus servicios, con base en el número de invitados, el menú, la ubicación y factores intangibles como cuán ocupados están en dicha fecha. La firma también puede contratar arreglos florales, músicos, animadores y fotógrafos, si el cliente lo solicita. El cliente paga a la compañía, que entonces paga al contratista. El precio que se carga al cliente por cada uno de éstos siempre está 10% arriba del costo a la compañía. Suponga que los nombres son únicos. Suponga que los músicos y animadores proporcionan sólo un tipo de música o entretenimiento.

- (20 PUNTOS) Diseñe un modelo E-R que permita representar apropiadamente esta situación.
- (15 PUNTOS) Elabore un script en SQL con 3 tablas que tengan relación, incluya claves primarias y foráneas.
- Para que el propietario pueda indicar a un potencial cliente que desea hacer un evento que incluya todo lo necesario para tener éxito en el mismo, se le solicita que:
  - (20 PUNTOS) Programe un stored procedure en SQL para consultar la información.
  - (25 PUNTOS) Diseñe y programe un formulario VB, elaborando una matriz con nombres estándares para cada control utilizado.