



EXAMEN FINAL
Semestre Académico 2006-I

Curso : Programación II
Grupo : 01 y 02
Profesores : Lizardo Silva y Javier Añaños
Fecha : Viernes, 07 de Julio del 2006
Hora : 18:30 hrs
Duración de la prueba : 120 minutos

Nota: El examen es sin copias ni apuntes. Está prohibido el préstamo de correctores y otros útiles. Las calificaciones se publicarán en el Aula Virtual del curso.

1. **Teoría (6 puntos) -Solo responda preguntas por 6 puntos-**
 - 1.1 (1 punto) Explique diferencia entre los tipos de archivos texto y binario.
 - 1.2 (1 punto) Explique lo que entiende de Sobrecarga.
 - 1.3 (1 punto) Indique usos del Manejo de Excepciones.
 - 1.4 (2 puntos) Diga si la siguiente proposición es Verdadera o Falsa, y porqué?:
"Las clases que implementan la interface pueden proveer implementación de una parte de los servicios que se definen en la interface."
 - 1.5 (2 puntos) Marque las respuestas verdaderas en cada caso (0.5punto x respuesta correcta)
 - 1.5.1 Un delegado guarda referencias a métodos de las clases
 - 1.5.2 Un delegado guarda referencias a atributos de las clases
 - 1.5.3 Un delegado guarda referencias a clases
 - 1.5.4 Ninguna de las anteriores
 - 1.6 (1 punto) ¿Qué entiende por serializar objetos?
2. **Aplicación Directa (6 puntos) -Solo responda preguntas por 6 puntos-**
 - 2.1 (3 puntos) Ejemplo de programa que escriba en archivo texto y después lea y muestre por pantalla lo escrito.
 - 2.2 (3 puntos) En qué circunstancias usaría la siguiente instrucción:
`catch(Exception e) { throw e; }`
 - 2.3 (3 puntos) Ejemplo que incluya una interface IPRESENTABLE para presentar los datos de dos clases CTRIANGULO y CEMPLEADO. En el primer caso se presentará la base, altura y el área; en el segundo caso el nombre, apellidos y dirección.
3. **Desarrollo de Algoritmos (8 puntos)**
 - 3.1 (3 puntos) Desarrolle un algoritmo que administre la clase Complejo, la que permite realizar la suma y resta de números complejos, utilizando sobrecarga de operadores.
 - 3.2 (5 puntos) Crear una interfaz y la clase CALCULADORA que permita calcular la distancia recorrida por una caja cada segundo (segundo por segundo) durante 10 segundos y la distancia total recorrida por la caja en ese tiempo. La ecuación que permite hallar la distancia d , de una caja que cae en t segundos es: $d = (\frac{1}{2}).g.t^2$ donde g es la aceleración producida por la gravedad y es igual a 32 pies/seg². Además implemente el main.