

Instrucciones:

Todas las preguntas de este ejercicio son eliminatorias en el sentido de que debe obtener una nota mínima en cada una de ellas.

En cada una de las cuestiones cortas (las dos primeras), que se valora con 2'5 puntos, la nota mínima es 1 punto; en el problema de desarrollo (cuestión tercera) la nota mínima que debe obtener es de 2 puntos.

La cantidad MÁXIMA de papel (de examen y timbrado) que puede emplear ESTÁ LIMITADA al equivalente a tres hojas de tamaño A4 (210 x 297 mm).

Se permite el uso del libro de texto de la asignatura o cualquiera de los recomendados en la guía del curso. Está prohibido el uso de cualquier apunte, fotocopia u hoja adicional.

Introducción Ing Soft GRADO, septiembre reserva

Enunciado:

PRIMERA PARTE. PREGUNTAS TEÓRICAS (2'5 PUNTOS CADA UNA)

1. Defina un problema concreto de diseño de software. Identifique 5 abstracciones en él. Explique como utilizaría la herencia para concretarlas (2,5 puntos).
2. Le piden que escriba una función para dividir números enteros. Especifique dicha función y las pruebas de caja blanca para probarla.. (2,5 puntos).

SEGUNDA PARTE. EJERCICIO (5 puntos)

Se desea desarrollar un app, aplicación para terminales portátiles, que permita conocer el tipo de cambio de hasta 5 divisas. Nos dan la siguiente especificación:

- Hay dos tipos usuarios, los que se descargaron el app gratis y los que pagaron por ella. Los primeros deben visualizar publicidad, los segundos no.
- Cada vez que se ejecuta la aplicación se eligen las 5 divisas de entre una lista de 80 de una base de datos que se puede consultar.
- De todas las divisas de la lista de 80 se puede consultar su tipo de cambio referenciado al dólar americano.
- La aplicación representa los tipos de cambio de las 5 divisas respecto a una sexta divisa que se elige en primer lugar al ejecutar el app.

Se pide analizar el sistema mediante Diagrama de Flujo de Datos (DFD), desarrollando los diagramas de contexto y de nivel 1.