

IES LEONARDO DA VINCI.- DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

EJERCICIO PARA RECUPERACIÓN 1ª EVALUACIÓN DE PROGRAMACIÓN 1º DAW. CURSO 2015-16

ALUMNO:

FECHA: 7 abril 2016

Ejercicio #1 (4 puntos):

Escribir el pseudocódigo de un programa que calcule *por iteración* la función exponencial e^x considerando

suficiente precisión ($X < 1000$) la suma de 11 términos de la serie

$$e^x = 1 + x + \frac{x^2}{2!} + \frac{x^3}{3!} + \dots + \frac{x^{10}}{10!}$$

siendo $n! = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot \dots \cdot (n-1) \cdot n$

Nota.- Escribir un fichero texto (no con Eclipse)

Ejercicio #2 (6 puntos):

Escribir un programa JAVA con su main, clases (ver párrafo siguiente) y métodos para ordenar un conjunto de países atendiendo a distintos atributos (podría ser un menú en el main): Ordenar por nombre, ordenar por capital, ordenar por superficie, etc. (2,5 puntos)

Declarar las clases necesarias para tratar objetos país con los siguientes atributos: **nombre, continente, superficie, capital, población**. Explicar el tipo de variable elegido (poner comentarios en el código). (1,0 punto)

Codificar los métodos constructores que se estime oportuno así como los de obtención de los atributos (get) de un país y su establecimiento (set). (0,5 puntos)

Instanciar 4 (objetos de) países distintos (con valores de superficie y población inventados). (0,5 puntos)

Añadir un método que devuelva la capital de un país cuando reciba como input el nombre de tal país (introducido por teclado) si dicho país es uno del 4 que tenemos codificado: capital (nombrepais) (1,5 puntos)

Nota.- Puede utilizarse la clase LeerTeclado.java

Comprimir los ficheros de texto y .java (editado con Eclipse) y entregar el resultante .zip con el formato:

recuperacion_1_evaluacion-Nombre_Apellido

tiempo estimado: 60 min.