

Tema 1: Desarrollo de Software

Boletín 1: Pseudocódigo I

Primero: Mayor (no se entrega)

Usando pseudocódigo, escribe el algoritmo de un programa que pide dos números al usuario y muestra el mayor de ellos en pantalla. Si los números fuesen iguales deberá mostrar un mensaje indicándolo.

Segundo: Aprobado (no se entrega)

Usando pseudocódigo, escribe el algoritmo de un programa que pregunte al usuario la nota (numérica) que ha obtenido en un examen y le muestre un mensaje informando si ha aprobado o no. Si el número introducido no está el rango **[0,10]** ambos incluidos, deberá indicarse en un mensaje que la nota no es válida.

Tercero: Notas (no se entrega)

Usando pseudocódigo, escribe el algoritmo de un programa que pregunte al usuario la nota (numérica) que ha obtenido en un examen y le muestre un mensaje informando si esa calificación se corresponde con "**muy deficiente**", "**insuficiente**", "**suficiente**", "**bien**", "**notable**" o "**sobresaliente**". Si el número introducido no está el rango **[0,10]** ambos incluidos, deberá indicarse en un mensaje que la nota no es válida.

Muy deficiente	[0,3)
Insuficiente	[3,5)
Suficiente	[5,6)
Bien	[6,7)
Notable	[7,9)
Sobresaliente	[9,10]

Nota: Un corchete significa que el número de ese extremo está dentro del rango, un paréntesis significa que el número de ese extremo no está dentro del rango. Por ejemplo, el rango **[0,3)** significa: todos los números desde **0** hasta **3**, incluido el **0** (por el corchete), pero sin incluir el **3** (por el paréntesis).

Cuarto: Iguales (no se entrega)

Usando pseudocódigo, escribe el algoritmo de un programa que pide al usuario dos números de forma repetitiva hasta que los dos números sean iguales. Cuando sean iguales finaliza el programa.

Quinto: Cuadrados (no se entrega)

Usando pseudocódigo, escribe el algoritmo de un programa que muestre el cuadrado de los 100 primeros números enteros.

Sexto: Aprobado2 (entrega obligatoria)

Usando pseudocódigo, escribe el algoritmo de un programa que pregunte al usuario la nota (numérica) que ha obtenido en un examen y le muestre un mensaje informando si ha aprobado o no. Si el número introducido no corresponde a una nota **[0,10]**, deberá volver a pedir la nota de nuevo. Solamente cuando se trate de un valor entre **0** y **10** inclusive continuará el programa para mostrar el mensaje.

Séptimo: Potencias (**entrega obligatoria**)

Usando pseudocódigo, escribe el algoritmo de un programa que pregunte la **base** y el **exponente** y devuelva el valor de esa potencia. El algoritmo debe calcular el resultado multiplicando la **base** por si misma tantas veces como diga el **exponente**, es decir, no se admite como válida una solución en la que se use una instrucción que calcule directamente $base^{exponente}$.

El programa no debe admitir exponentes negativos. Si el usuario introduce un **exponente** negativo tendrá que seguir preguntando el **exponente** hasta que se introduzca uno que no lo sea.

Octavo: Calculadora (**no se entrega**)

Usando pseudocódigo, escribe el algoritmo de un programa que, a partir de dos números y la elección de una operación (que puede ser **suma**, **resta**, **producto** o **división**) devuelva el resultado.

Por ejemplo, si el usuario elige el número 3, el número 4 y la **multiplicación**, el resultado será 12.

Último:

Una vez terminados los ejercicios, entrégalos en un fichero **PDF** llamado **apellido1_apellido2**, en el mismo orden y con los mismos títulos que aparecen en los enunciados. Súbelo con el enlace correspondiente de la plataforma **Moodle**. **Solamente hay que entregar los ejercicios indicados.**

No debes añadir nada más (no uses subcarpetas, no pongas más datos en los nombres de ficheros o carpetas). **EL INCUMPLIMIENTO DE ESTAS INSTRUCCIONES PUEDE TENER COMO CONSECUENCIA LA NO CORRECCIÓN DE LA PRÁCTICA.**