**PROGRAMACIÓN**

**UD 2 - CASO PRÁCTICO 1**

**TÍTULO**

ALGORITMO EN PSEUDOCÓDIGO Y DIAGRAMA DE FLUJO

**SITUACIÓN**

Trabajas como desarrollador de aplicaciones para una empresa de programación que está en pleno crecimiento. Hoy, te dispones a desarrollar un programa con unos compañeros nuevos que se han incorporado al departamento, pero os encontráis con una serie de problemas que os impiden continuar con vuestras funciones. Para poder seguir, debéis resolver las siguientes cuestiones.

**INSTRUCCIONES**

1. Escribe un algoritmo en pseudocódigo y diagrama de flujo que, dados tres números, indique cuál de ellos es mayor.
2. Escribe un algoritmo en pseudocódigo y diagrama de flujo que muestre los números del 10-1, en ese orden.
3. Escribe un algoritmo en pseudocódigo y diagrama de flujo que pida un número por teclado hasta que éste sea positivo.
4. Escribe un algoritmo en pseudocódigo y diagrama de flujo que lea una calificación entre 0-10 y muestre un mensaje con la calificación alfabética correspondiente a esa calificación numérica, basándose en la siguiente tabla:

|  |  |
| --- | --- |
| Calificación numérica | Calificación alfabética |
| 0<=nota<4 | Insuficiente |
| 4<=nota<6 | Regular |
| 6<=nota<7 | Bien |
| 7<=nota<9 | Notable |
| 9<=nota<10 | sobresaliente |

1. Escribe un algoritmo en pseudocódigo y diagrama de flujo que muestre y cuente los números que son múltiplos de 2 ó de 3 que hay entre 1 y 100.

**RECURSOS**

Para dar solución al caso planteado se deberá consultar el contenido de la unidad y sus recursos, libros, artículos, revistas, internet…, así como utilizar medios informáticos para la entrega y/o presentación de la solución (Word, Power-Point…)

**OBJETIVOS**

Identificar los distintos tipos de variables y la utilidad específica de cada uno. Modificar el código de un programa para crear y utilizar variables.

**PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN**

**Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:**

1. Reconoce la estructura de un programa informático, identificando y relacionando los elementos propios del lenguaje de programación utilizado.

* Se han identificado los bloques que componen la estructura de un programa informático.
* Se han creado proyectos de desarrollo de aplicaciones.
* Se han utilizado entornos integrados de desarrollo.
* Se han identificado los distintos tipos de variables y la utilidad específica de cada uno.
* Se ha modificado el código de un programa para crear y utilizar variables.
* Se han creado y utilizado constantes y literales.
* Se han clasificado, reconocido y utilizado en expresiones los operadores del lenguaje.
* Se ha comprobado el funcionamiento de las conversiones de tipos explícitas e implícitas.
* Se han introducido comentarios en el código.

**Criterios de calificación:**

La calificación final de esta actividad es de un máximo de 10 puntos:

* + Presentación, estructura y formato: 2 puntos.
  + Redacción y ortografía: 1 punto.
  + Uso de elementos adicionales (gráficos, tablas, imágenes…): 1 punto.
  + Extensión, conclusiones y reflexión: 1 punto.
  + Creatividad e información adicional: 1 punto.
  + Resolución adecuada del caso: 4 puntos.

**PROCEDIMIENTO DE ENTREGA**

Una vez realizada la tarea se deberá elaborar un único documento en Microsoft Word o equivalente donde figuren las respuestas correspondientes. El envío se realizará a través de la plataforma de la forma establecida para ello, y el archivo se nombrará de acuerdo con las siguientes pautas:

Apellido1\_apellido2\_nombre\_NombredelMódulonºUD\_Casonº

1. Pulsar en el apartado “Tarea” de la unidad correspondiente para obtener el contenido a realizar de la tarea.
2. Realizar la tarea en Word.
3. Para enviar la prueba, pulsar en el apartado “Subir un archivo” tal y como se muestra en la siguiente imagen:



1. Pulsar en “Examinar” y elegir el archivo en .doc o .pdf correspondiente.
2. Pulsar en “Subir este archivo”.