

TP 0 PSEUDOCODIGOS

- 1) ¿Qué es un pseudocódigo? Marcar con un círculo la respuesta correcta.
 - a) Es siempre y en todo caso una receta de cocina.
 - b) Un pseudocódigo es la representación escrita de un algoritmo, es decir, muestra en forma de texto los pasos a seguir para solucionar un problema.
 - c) Es una guía única que se utiliza para solucionar todos los problemas de programación.
 - d) Un pseudocódigo es el algoritmo final que se ejecuta en la computadora.
- 2) Describir las instrucciones mínimas y necesarias para preparar una taza de café, lo van a necesitar.
- 3) El escritor del trabajo práctico se compró su primer vehículo, al intentar viajar de una ciudad a otra se le pincha la rueda en medio de la ruta, si, en medio de la ruta, al no saber cambiar la rueda pinchada el escritor necesitaría, las instrucciones mínimas y necesarias para cambiar la rueda del vehículo.
- 4) Un peluquero desea un programa que le calcule la ganancia neta del mes, por cada corte se cobra \$500, si sabemos que en este mes ingresaron a la tienda 100 personas, ¿cuáles serían las órdenes o pasos que debería seguir el programa para que le calcule al peluquero la ganancia mensual?
Datazo: imaginen que ustedes son la computadora, ustedes deberían esperar que el usuario (peluquero) ingrese la cantidad de clientes, además le debemos responder al usuario (peluquero) cuál es su ganancia de forma clara y directa.
- 5) Se necesita un programa que realice únicamente una suma de DOS números ingresados por el usuario. A continuación se presentan tres ideas de como plantear los pasos para resolver el problema que nos piden: ¿Cuál de todas estas instrucciones hace la suma de dos números correctamente?

Inicia el programa
Pedir al usuario que ingrese un número
Guardar el número ingresado con el nombre "numero1"
Pedir al usuario que ingrese otro número
Guardar el número ingresado con el nombre "numero1"
Hacer la suma de "numero1" y "numero1", guardar el resultado con el nombre "resultado"
Mostrar "resultado"
Finaliza el programa

Inicia el programa
Pedir al usuario que ingrese un número
Guardar el número ingresado con el nombre "numero1"
Pedir al usuario que ingrese otro número
Guardar el número ingresado con el nombre "numero2"
Hacer la suma de "numero1" y "numero2", guardar el resultado con el nombre "resultado"
Mostrar "resultado"
Finaliza el programa

Inicia el programa
 Pedir al usuario que ingrese un número
 Pedir al usuario que ingrese otro número
 Guardar el valor ingresado con el nombre "numero1"
 Guardar el valor ingresado con el nombre "numero2"
 Hacer la suma de "numero1" y "numero2", guardar el resultado con el nombre "resultado"
 Mostrar "resultado"
 Finalizar el programa

- 6) Tomar decisiones en programación es de lo más típico que podemos hacer, hacemos una tarea u otra dependiendo de una "condición", las condiciones pueden ser variadas dependiendo el caso, supongamos que tenemos que ir de nuestra casa a la universidad, un ejemplo de estas decisiones sería:

➤ Si (hace frio) entonces llevo campera, caso contrario no llevo campera

En ese ejemplo la condición esta en paréntesis y las dos posibles acciones o tareas que voy a hacer están subrayadas, con el mismo caso plantear dos decisiones que tomarían dependiendo de una condición que ustedes elijan.

- Si (_____) entonces _____, caso contrario _____.
- Si (_____) entonces _____, caso contrario _____.

- 7) Se desea diseñar un juego donde el usuario lanza un dado DOS veces, si el promedio de esos dos intentos es 7, gana un premio, pero si no lo es pierde, ¿cuáles serían las instrucciones necesarias para programar este juego?

Datazo: para hallar el promedio de DOS números, primero se suman ambos números y luego se divide por dos, para el promedio de TRES números, se suman los tres números y luego se divide por tres, y así sucesivamente, en este caso tenemos dos números.

Inicia el programa.
 Se le pide al usuario que lance el dado.
 El número que le toco se guarda con el nombre "valor1".
 Se le pide al usuario que _____.
 El _____ se guarda con el nombre "valor2".
 _____ y lo guardo con el nombre "suma"
 _____ y lo guardo con el nombre "promedio"
 Si _____ entonces _____, caso contrario _____.
 Finalizó el programa.

- 8) Elaborar un programa que le pregunte la edad de dos personas y le responda cual es el mayor.

- 9) Se desea el siguiente programa que le pida al usuario dos números, si el primer número ingresado es mayor que el segundo, hacer la suma de ambos, pero si el segundo número es mayor que el primer número ingresado, entonces se haga la resta, mostrar el resultado, si ambos son iguales que muestre la siguiente leyenda "Los números son iguales".
- 10) En un supermercado esta la promoción de un 20% de descuento si la compra supera los \$1000. Hacer un algoritmo que calcule lo que deberá pagar el cliente teniendo como dato cuánto compró.
- 11) Hacer un código que calcule el área de un círculo o el perímetro del mismo, según lo seleccione el usuario, el programa debe pedir como dato de entrada el radio del círculo.

Datazo: el área de un círculo se calcula como ***area*** = $\pi * r^2$, y el perímetro es

perimetro = $\pi * 2 * r$