

PROGRAMACION I

Trabajo Práctico N° 2

Crear, utilizando el software PSeInt (<http://pseint.sourceforge.net/>), el diagrama de flujo para los siguientes ejercicios. Probar su funcionamiento ejecutando todos los ejercicios, ingresando distintos valores que aseguren que el desarrollo fue correcto.

Presentarlo en un archivo Word, indicando el ejercicio, su enunciado, el pseudocódigo (respetando las tabulaciones, prolijidad y orden) y copia de pantalla del Diagrama de Flujo.

Por ejemplo:

Ejercicio N° 0:

Solicitar al usuario el ingreso de su nombre, y mostrar por pantalla "Bienvenido...!!" (en los tres puntitos va el nombre)

Pseudocódigo:

Algoritmo Saludito

 Escribir "Hola!Cuál es tu nombre?"

 Leer nombre

 Escribir "Bienvenido ",nombre," !!"

FinAlgoritmo

Diagrama de Flujo:



EJERCICIOS A DESARROLLAR

- 1- Solicitar al usuario el ingreso de dos números, calcular y mostrar la suma de los dos valores.
- 2- Solicitar al usuario el ingreso de dos números, calcular y mostrar el producto de los dos valores.

- 3- Solicitar al usuario el ingreso de dos números, calcular y mostrar el promedio de ambos valores.
- 4- Solicitar al usuario el ingreso de la BASE y la ALTURA de un triángulo, calcular y mostrar el área del triángulo ($\text{base} \times \text{altura} / 2$)
- 5- Solicitar al usuario el ingreso del total de alumnos del aula, luego la cantidad de mujeres y la cantidad de varones. Calcular y mostrar el porcentaje de varones y mujeres de la clase.
- 6- Solicitar al usuario el ingreso de su edad. Luego mostrar por pantalla: "Eres mayor de edad" o "No eres mayor de edad" según la edad ingresada (18 años cumplidos para ser mayor de edad).
- 7- Solicitar al usuario el ingreso de dos valores, luego mostrar cuál de ellos es el mayor o si son iguales.
- 8- Solicitar al usuario el ingreso de los Nombres, Apellidos y Edades de 2 personas distintas (es decir en total tiene que pedir 6 datos). Luego mostrar los datos completos por pantalla cuál de ellas tiene más edad o si son de la misma edad. El mensaje de salida tiene que ser por ejemplo: "Ana Sánchez tiene mayor edad que Carolina Pérez"; "Carolina Pérez tiene mayor edad que Ana Sánchez"; "Ana Sánchez y Carolina Pérez tienen la misma edad"
- 9- Solicitar al usuario el ingreso de la nota del Examen. Luego mostrar "Promocionado" (7 a 10), "Regular" (4 a 6) o "Libre" (0 a 3) según la nota ingresada.
- 10- Solicitar al usuario el ingreso de la Edad de una persona y una variable que indique si tiene entrada al cine o no, luego valide si la persona es mayor o igual a 16 años y si tiene entrada. Caso afirmativo muestre el mensaje "Usted SI puede entrar a la sala de cine, que disfrute la película!". Si cualquiera de los dos requisitos no se cumple muestra el cartel "Usted NO puede entrar a la sala de cine, lo siento mucho!".
- 11- Solicitar al usuario los datos de inicio de sesión, como lo son Nombre de Usuario y Contraseña. Luego validar los datos ingresados.
 - Si el nombre es "Franco" y la contraseña "2022", mostrar "Bienvenido Franco! Inicio de sesión válido!".
 - Si alguno de los datos es incorrecto, mostrar el mensaje que corresponda: "Nombre de usuario incorrecto, no se puede iniciar sesión!" o "Contraseña incorrecta, no se puede iniciar sesión!".
 - Si ambos datos son incorrectos, mostrar el mensaje "Usuario totalmente desconocido! Fuera hacker!!"