

GUÍA DE EJERCICIOS

Nº 2

ING. LUISINA DE PAULA

**DESARROLLO
WEB FULLSTACK
CON JAVA**

Guía de Ejercicios Nº 2: Estructuras repetitivas

1) Ejercicios introductorios

- a. Realizar un programa que muestre en pantalla los números del 1 al 35 (uno abajo del otro). Utilizar para esto alguna estructura repetitiva.
- b. Realizar un programa que dado por teclado un límite numérico por teclado (por ejemplo 100) muestre en pantalla todos los números hasta ese límite (empezando por 1).
- c. Realizar un programa que muestre por pantalla los números del 200 al 250 saltando de 2 en dos. La secuencia debería ser: 200...202...204...etc.

Resolución del ejercicio (en Pseudocódigo): <https://youtu.be/khXMPx5xemM>

- d. Realizar un programa que lleve a cabo la cuenta regresiva para el año nuevo. La cuenta debe comenzar en 10 y terminar en 1.
- e. Realizar un programa que muestre en pantalla palabras que sean ingresadas por teclado hasta que se ingrese la palabra “salir”.

2) Ejercicios integradores

Resolver los siguientes ejercicios. Intentar ejecutarlos y probarlos con datos de prueba.

- a. Un gerente de una empresa prestadora de servicios de internet necesita un programa que permita realizar el cálculo del monto a pagar de la factura de consumo de internet de 5 clientes de una empresa. Para ello, el algoritmo debe solicitar por teclado dos datos: DNI del cliente y el tipo de servicio. Los tipos de servicio son 3:

- i. Internet 30 megas (cuyo valor es de \$890 – 10% de descuento)
- ii. Internet 50 megas (Cuyo valor es de \$1050 – 5% de descuento)
- iii. Internet 100 megas (Cuyo valor fijo es de \$1600)

El programa debe poder calcular el monto a pagar (dependiendo del tipo de servicio con el que cuente el cliente) e informar por pantalla el DNI del mismo junto con el monto a pagar y el número de servicio con el que cuenta.

Resolución del ejercicio (en Pseudocódigo): <https://youtu.be/z4JMmuBxVhw>

- b. Un niño de primaria necesita realizar 10 cálculos diferentes entre dos números. Para esto necesita un programa que, para cada cálculo, permita el ingreso de los dos números por separado al igual que la operación que desea hacer entre ambos. Al mismo tiempo debe poder realizar el cálculo en cuestión y mostrar el resultado por pantalla.

Por ejemplo:

Número 1 = 25

Número 2 = 15

Operador = +

Resolución del ejercicio (en Pseudocódigo): https://youtu.be/HCT0R30vw_g

- c. En la ciudad de Oberá, Misiones se realiza año a año la “Maratón del Inmigrante” en el marco de la Fiesta Nacional del Inmigrante. El evento cuenta con un día de inscripciones el día anterior a la carrera, por lo que se desconoce la cantidad exacta de inscriptos que puede llegar a haber. Desde la Federación de Colectividades (Organismo que organiza), manifestaron que se solicitan los siguientes datos para la inscripción de cada participante: dni, nombre, apellido y edad.

En cuanto a las categorías posibles para una inscripción, se manejan las siguientes:

- Menores A (de 6 a 10 años)
- Menores B (de 11 a 17 años)
- Juveniles (de 18 a 30 años)
- Adultos (de 31 a 50 años)
- Adultos mayores (mayores de 50 años)

Se necesita un programa que, a partir del ingreso de los datos y edad de cada participante, se muestre por pantalla a qué categoría debe ser inscripto. Cabe destacar que, al finalizar el día, para dar fin a las inscripciones, se debe ingresar un dni con el valor 0 y un nombre con la palabra “fin”.