**ENUNCIADOS INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN**

**1.-** Algoritmo que escriba/muestre una cadena de caracteres y un número. Modifica el algoritmo para que defina una variable, cargue un valor en ella y lo muestre.

**2.-** Algoritmo que pida al usuario dos valores, uno real y otro de tipo cadena. Posteriormente mostrará el contenido de cada una de las variables.

**3.-** Algoritmo que pida al usuario dos valores reales y los sume mostrando la suma por pantalla.

**4.-** Algoritmo que se presente como “Programa para saludar”. Posteriormente pide al usuario su nombre y muestra “Hola nombre” por pantalla.

**5.-** Dada las horas trabajadas de una persona y el sueldo por hora, calcular su salario e imprimirlo. Los datos se le pedirán al usuario.

**6.-** Calcular el área de un cuadrado. Para ello debes pedir al usuario la medida del lado.

**7.-** Calcular el área de un rectángulo. Para ello debes pedir al usuario la medida de lós dos lados.

**8.-** Calcular el área de un triángulo. Para ello debes pedir al usuario la medida de la base y la altura.

**9.-** Algoritmo que pida al usuario su nombre y edad. Se mostrará un mensaje que diga:

“Nombre, eres menor de edad” o bien “Nombre, eres mayor de edad” en función de si tiene menos de 18 años o bien 18 o más años.

**10.-** Crear un algoritmo que pida al usuario un número y le diga si es positivo, negativo o cero.

**11.-** Pide los datos (base y altura) de dos triángulos y determina cuál de ellos tiene mayor área (llámalos primero y segundo). Modifícalo para mostrar el caso de que las áreas sean iguales.

**12.-** Algoritmo que pide dos números y determina cuál es el mayor, mostrándolo. Contempla el caso de que ambos números sean iguales.

**13.-** A un trabajador le pagan según sus horas trabajadas y la tarifa está a un valor dado por hora. Si la cantidad de horas trabajadas es mayor a 40 horas, la tarifa por hora se incrementa en un 50% para las horas extras. Calcular el salario del trabajador dadas las horas trabajadas y la tarifa.

**14.-** Algoritmo que lea dos números, calculando y escribiendo el valor de su suma, resta, producto y división.

**15.-** Dadas dos variables numéricas A y B, que el usuario debe teclear, se pide realizar un algoritmo que intercambie los valores de ambas variables y muestre cuánto valen al final las dos variables (recuerda la asignación).

**16.-** Algoritmo que lea tres números distintos y nos diga cuál de ellos es el mayor (recuerda usar la estructura condicional Si y los operadores lógicos).

**17.-** Diseña un algoritmo que pida por teclado tres números; si el primero es negativo, debe imprimir el producto de los tres y si no lo es, imprimirá la suma.

**18.-** Realiza un algoritmo que lea un número por teclado. En caso de que ese número sea 0 o menor que 0, se saldrá del programa imprimiendo antes un mensaje de error. Si es mayor que 0, se deberá calcular su cuadrado y la raíz cuadrada del mismo, visualizando el número que ha tecleado el usuario y su resultado (“Del número X, su potencia es X y su raíz X”).

Para calcular la raíz cuadrada se puede usar la función interna RC(X) o con una potencia de 0,5.

**19.-** Un colegio desea saber qué porcentaje de niños y qué porcentaje de niñas hay en el curso actual. Diseñar un algoritmo para este propósito (recuerda que para calcular el porcentaje puedes hacer una regla de 3).

**20.-** Una tienda ofrece un descuento del 15% sobre el total de la compra durante el mes de octubre. Dado un mes (introducido como una cadena de caracteres) y un importe, calcular cuál es la cantidad que se debe cobrar al cliente.

**21.-** Realiza un algoritmo que dado un número entero, visualice en pantalla si es par o impar. En el caso de ser 0, debe visualizar “el número no es par ni impar” (para que un número sea par, se debe dividir entre dos y que su resto sea 0)

**22.-** Algoritmo que nos diga si una persona puede acceder a cursar un ciclo formativo de grado superior o no. Para acceder a un grado superior, es necesario un título de bachillerato, en caso de no tenerlo, se puede acceder si hemos superado una prueba de acceso.

**23.-** Modifica el ejercicio 21, de forma que si se teclea un cero o negativo, se vuelva a pedir el número por teclado (así hasta que se teclee un número mayor que cero) (recuerda la estructura mientras).

**24.-** Desarrollar un algoritmo que nos calcule el cuadrado de los 9 primeros números naturales (recuerda la estructura desde-hasta)

**25.-** Se pide representar el algoritmo que nos calcule la suma de los N primeros números naturales. N se leerá por teclado (no tenemos por qué llamar a la variable N, podemos llamarla como queramos).

**26.-** Se pide representar el algoritmo que nos calcule la suma de los N primeros números pares. Es decir, si el usuario escribe un 5 para el valor de N, nos haga la suma de 2+4+6+8+10.

**27.-** Calcular el salario total de un grupo de N trabajadores (pide el valor de N al usuario). Cada trabajador habrá trabajado un número de horas distintas pero todos tienen el mismo salario por hora.

**28.-** Calcular el salario total de un grupo de N trabajadores (pide el valor de N al usuario). Cada trabajador habrá trabajado un número de horas distintas pero todos tienen el mismo salario por hora. Si el número de horas excede de 40 la tarifa por hora se incrementa en un 50% para las horas extra.