



**TALLER DE APLICACIÓN DISEÑO DE ALGORITMOS**

**EVIDENCIA: GA2-220501096-AA1**

**PRESENTADO POR:**

**YASSER LEONARDO PACHECO CAÑIZARES**

**CARLOS JOSÉ DELGADO GONZÁLEZ**

**DURLEY SANDRITH GÁLVAN JIMENEZ**

**PRESENTADO A:**

**EDUARDO SANCHEZ SANDOVAL**

**MILLERLANDY BECERRA CHAVEZ**

**TECNICO EN PROGRAMACION DE APLICACIONES PARA  
DISPOSITIVOS MOVILES**

**FICHA:**

**2977832**

**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE**

**2024**



Descripción de actividad didáctica	
Nombre de la actividad	Taller de aplicación de conceptos iniciales de algoritmia
Objetivo de la actividad	Afianzar y aplicar los conceptos más importantes de la algoritmia a partir del desarrollo de ejercicios prácticos
Tipo de actividad sugerida	Desarrollar cada uno de los enunciados propuestos, siguiendo la lógica y cada uno de los pasos adecuados para resolver el problema enunciado
Archivo de entrega	Documento denominado Actividad Taller Inicial_ID_Ficha_PrimerNombre_PrimerApellido

#### **Desarrollo de la actividad**

Para cada uno de los siguientes problemas identifique el problema a resolver, los datos de entrada, los procesos a realizarse sobre dichos datos, los datos de salida y los resultados esperados en la solución de los problemas planteados.

A continuación, se mostrará el desarrollo de un ejercicio que sirva a manera de ejemplo para el desarrollo de los problemas propuestos



### Ejemplo 1:

Se necesita obtener el promedio simple de un aprendiz a partir de sus tres notas parciales.

### Solución:

Datos		Identificadores
Entrada	Primera Nota Parcial	N1
	Segunda Nota Parcial	N2
	Tercera Nota Parcial	N3
Salida	Promedio	P

Inicio

Leer N1

Leer N2

Leer N3

$P = (N1 + N2 + N3) / 3$

Escribir P

Fin



### Ejercicios a desarrollar

1. Elaborar un algoritmo que solicite el número de respuestas correctas, incorrectas y en blanco correspondiente a postulantes y que muestre sus puntajes finales, considerando:
  - Respuesta correcta tendrá 4 puntos.
  - Respuestas incorrectas tendrá -1 punto.
  - Respuestas en blanco tendrá 0 puntos

Datos		Identificadores
Entrada	respuestas correctas respuestas incorrectas respuestas en blanco	respuesta_c respuesta_i respuesta_b
Salida	puntajes finales	puntaje_final

#### Algoritmo ejercicio1

definir respuesta\_i, respuesta\_c, respuesta\_b, puntaje\_final Como Entero

escribir "ingrese respuestas correctas"

leer respuesta\_c;

Escribir "ingrese respuestas incorrectas"

leer respuesta\_i;

Escribir "ingrese respuestas en blanco"

Leer respuesta\_b;

$\text{puntaje\_final} \leftarrow ((\text{respuesta\_c}) * 4) + ((\text{respuesta\_i}) * (-1)) + ((\text{respuesta\_b}) * 0);$

ESCRIBIR "El puntaje final es: ", puntaje\_final;

FinAlgoritmo



2. Elaborar un algoritmo que permita ingresar el número de partidos ganados, perdidos y empatados por algún equipo en el torneo apertura, se debe de mostrar su puntaje total, teniendo en cuenta que por cada partido ganado obtendrá 3 puntos, empatado 1 punto y perdido 0 puntos.

Datos		Identificadores
Entrada	partidos ganados partidos perdidos partidos empatados	partido_g partido_p partido_e
Salida	puntajes total	puntaje_total

#### Algoritmo ejercicio2

definir partidos\_g, partidos\_e, partidos\_p, puntaje\_total Como Entero

escribir "ingrese partidos ganados"

leer partidos\_g;

Escribir "ingrese partidos perdidos "

leer partidos\_p;

Escribir "ingrese partidos empatados"

Leer partidos\_e;

$\text{puntaje\_total} \leftarrow (\text{partidos\_g} * 3) + (\text{partidos\_e} * 1) + (\text{partidos\_p} * 0);$

ESCRIBIR "El puntaje total es: ",puntaje\_total;

FinAlgoritmo



3. Se requiere elaborar un algoritmo para construir la planilla de pago de un empleado, para ello se dispone de sus horas laboradas en el mes, así como del valor de la tarifa por hora.

Datos		Identificadores
Entrada	Horas laboradas en el mes. valor tarifa por hora	horas tarifa
Salida	Planilla de pago	total_salario

Algoritmo ejercicio3

```
definir horas, tarifa, total_salario Como
Entero escribir "ingrese horas laboradas"
leer horas;
Escribir "ingrese valor de la tarifa por hora "
leer tarifa;
total_salario <-(horas * tarifa);

ESCRIBIR "el salario es: ",total_salario;
```

FinAlgoritmo



4. Elaborar un algoritmo que solicite la edad de dos hermanos y muestre un mensaje indicando la edad del mayor y cuántos años de diferencia tiene con el menor.

Datos		Identificadores
Entrada	Edad de hermano 1 Edad de hermano 2	edad1 edad2
Salida	Edad del mayor Años de diferencia con el menor	edad_mayor diferencia_edad

#### Algoritmo ejercicio4

definir edad\_1, edad\_2 Como Entero

escribir "ingrese la edad del primer hermano"

leer edad\_1;

Escribir "ingrese la edad del segundo hermano"

leer edad\_2;

si edad\_1>edad\_2 Entonces

    edad\_mayor<-edad\_1;

    diferencia\_Edad<-edad\_1-edad\_2

sino

    edad\_mayor<-edad\_2;

    diferencia\_Edad<-edad\_2-edad\_1

FinSi

ESCRIBIR "el hermano mayor tiene : ", edad\_mayor, " de edad.";

Escribir "la diferencia de edad es de ", diferencia\_Edad;

FinAlgoritmo



5. Elaborar un algoritmo que permita leer tres números enteros distintos entre sí, y determinar el orden de mayor a menor de los tres.

Datos			Identificadores
Entrada	Numero 1 Numero 2 Numero 3		N1 N2 N3
Salida	Numero mayor numero medio numero menor		Mayor medio menor

Algoritmo ejercicio5

definir N1,N2,N3 Como Entero

escribir "ingrese numero 1"

leer N1;

Escribir "ingrese numero 2"

leer N2;

Escribir "ingrese numero 3"

leer N3;

Si num1 > N2 y N1 > N3 Entonces

mayor <-N1

Si N2 > N3 Entonces

medio <- N2

menor <- N3

Sino

medio <- N3

menor <- N2

FinSi

Sino

Si N2 > N1 y N2 > N3 Entonces

mayor <-N2

Si N1 > N3 Entonces

medio <- N1

menor <- N3

Sino

medio <- N3

menor <- N1

FinSi





```
Sino
    mayor <- N3
    Si num1 > num2 Entonces
        medio <- N1
        menor <- N2
    Sino
        medio <- N2
        menor <- N1
    FinSi
FinSi
FinSi
```

Escribir "Los números ordenados de mayor a menor son: ", mayor, ", ", medio, ", ", menor

FinAlgoritmo