



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE AGUASCALIENTES**

CENTRO DE CIENCIAS BÁSICAS

Lenguajes de computación I

Rosalinda Avendaño López

Ingeniería en Computación Inteligente

Sandoval Perez Jose Luis 261731

Saucedo Ortega Diego Emanuel 261230

Seañez Ochoa Rogelio Yahir 261030

Toledo de la Rosa Obed 134870

EJERCICIOS ALGORITMOS

1. Elaborar un hot dog.

OBJETIVO	Elaborar un hot dog
ENTRADA	Pan BIMBO, salchichas, ketchup, mayonesa, mostaza, jitomate, cebolla, cuchillo para cortar, cuchillo para untar y tabla para cortar
PROCESO	<p>Inicio</p> <ol style="list-style-type: none">1. Colocar la tabla para cortar2. Cortar el jitomate y cebolla en cuadritos3. Agarrar un pan BIMBO para hot dog4. Untar de mayonesa y mostaza el pan con el cuchillo para untar5. Colocar una salchicha en el pan6. Colocar encima de la salchicha la cebolla y jitomates anteriormente cortados7. Colocar ketchup encima del jitomate y la cebolla8. El hot dog está listo <p>Final</p>
SALIDA	Un hot dog preparado para comer

2. Trasládarse de la casa a la escuela

OBJETIVO	Trasladarme de mi casa a la escuela
ENTRADA	Llaves del vehículo, vehículo, ubicación de mi casa y ubicación de la escuela
PROCESO	<p>Inicio</p> <ol style="list-style-type: none">1. Salir de mi casa con las llaves del auto y dirigirme al auto2. Sacar las llaves del carro3. Colocar las llaves del auto en el cerrojo de la puerta y abrir la puerta4. Entrar al auto5. Ponerme el cinturón de seguridad6. Arrancar el auto7. Dirigirme a primer anillo y dar vuelta a la izquierda en Avenida Universidad8. Continuar derecho hasta topar con Plaza Santa Fe9. Cuando esté al nivel de Plaza Santa Fe dirigirme al carril izquierdo para dar vuelta a la izquierda10. Al haber dado vuelta a la izquierda la universidad UAA se encontrará enfrente de mí <p>Final</p>
SALIDA	Llegar a la escuela

3. Obtener el área de un rectángulo

OBJETIVO	Obtener el área de un rectángulo con las dimensiones dadas
ENTRADA	Base y altura del rectángulo
PROCESO	Inicio 1. Pedir la base del rectángulo 2. Leer la base del rectángulo 3. Pedir la altura del rectángulo 4. Leer la altura del rectángulo 5. Multiplicar la base por la altura del rectángulo obtenidos anteriormente 6. Escribir el resultado de la multiplicación, que es igual al área Final
SALIDA	El área del rectángulo

4. Elaborar un algoritmo que sirva para obtener el sueldo a pagar de un trabajador según los días trabajados.

OBJETIVO	Obtener el sueldo del trabajador de acuerdo con su sueldo y días trabajados.
ENTRADA	Sueldo diario y días trabajados
PROCESO	Inicio 1. Pedir el sueldo diario del trabajador. 2. Leer sueldo diario. 3. Pedir los días trabajados en la semana. 4. Leer los días trabajados. 5. Multiplicar el sueldo diario por los días trabajados. 6. Mostrar el sueldo final del trabajador. Final
SALIDA	Sueldo final del trabajador.

5. Elaborar un algoritmo que sirva para obtener el doble de un número.

OBJETIVO	Obtener el doble de un número.
ENTRADA	Un número.
PROCESO	Inicio 1. Pedir un número. 2. Leer el número. 3. Multiplicar el número por dos. 4. Mostrar el doble del número. Final
SALIDA	El doble del número.

6. Elaborar un algoritmo que sirva para obtener el cuadrado de un número.

OBJETIVO	Obtener el cuadrado de un número
ENTRADA	Un número.
PROCESO	<p>Inicio</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pedir un número. 2. Leer el número. 3. Multiplicar el número por sí mismo para obtener el cuadrado del número. 4. Mostrar el cuadrado del número. <p>Final</p>
SALIDA	El cuadrado del número.

7. Algoritmo para conocer la suma, el producto y el cociente de dos números dados.

OBJETIVO	Conocer la suma, el producto y el cociente de dos números dados
ENTRADA	Dos números
PROCESO	<p>Inicio</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pedir el primer número 2. Leer primer número 3. Pedir el segundo número 4. Leer segundo número 5. Sumar ambos números 6. Escribir el resultado de la suma 7. Multiplicar ambos números 8. Escribir el resultado de la multiplicación 9. Dividir el primer número entre el segundo 10. Escribir el resultado de la división <p>Final</p>
SALIDA	La suma, el producto y el cociente de los números dados

8. Algoritmo para obtener el perímetro de un terreno rectangular

OBJETIVO	Obtener el perímetro de un terreno rectangular
ENTRADA	La base del rectángulo, la altura del rectángulo
PROCESO	<p>Inicio</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pedir la base del rectángulo 2. Leer base del rectángulo 3. Pedir la altura del rectángulo 4. Leer la altura del rectángulo 5. Multiplicar la base del rectángulo por 2 6. Multiplicar la altura del rectángulo por 2 7. Sumar los resultados de ambas multiplicaciones 8. Imprimir el resultado de la suma <p>Final</p>
SALIDA	El perímetro del terreno rectangular

9. Algoritmo para conocer el promedio de las calificaciones de primer parcial

OBJETIVO	Conocer el promedio de las calificaciones de primer parcial
ENTRADA	Número de materias cursadas (N) , N calificaciones
PROCESO	<p>Inicio</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pedir número de materias cursadas 2. Leer el número de materias cursadas (N) 3. Pedir calificación 4. Leer calificación 5. Sumar la calificación a la calificación acumulada. 6. Si el número de calificaciones leídas es igual al número de materias cursadas, pasar al paso 7, sino regresar al paso 3. 7. Dividir la calificación acumulada entre el número de materias cursadas. 8. Escribir el resultado. <p>Final</p>
SALIDA	El promedio de las calificaciones de primer parcial

10. Algoritmo para realizar el cambio de una llanta

OBJETIVO	Cambiar una llanta
ENTRADA	Herramientas necesarias para el cambio (llave de cruz, llanta nueva, gato) y auto.
PROCESO	<p>Inicio</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elevar el vehículo para poder retirar la llanta con la herramienta GATO. 2. Aflojar tuercas de la llanta con una llave en cruz. 3. Quitar las tuercas 4. Remover la llanta dañada. 5. Inserta la nueva llanta en el espacio correspondiente. 6. Apretar las tuercas con la llave en cruz y asegurarse que la llanta este en la posición correcta. 7. Quitar el gato con el cual el vehículo fue levantado. 8. Guardar herramientas 9. La llanta esta cambiada. <p>Final</p>
SALIDA	Auto con llanta cambiada.

11. Algoritmo que sirva para obtener el área de un círculo.

OBJETIVO	Obtener área de un círculo
ENTRADA	Valor del radio del círculo, valor de π .
PROCESO	<p>Inicio</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pedir valor del radio del círculo (r) 2. La fórmula para obtener el área de un círculo es $\pi * r^2$ (sabemos que el valor de π es 3.1416) 3. Elevamos el radio al cuadrado. 4. Multiplicamos los 2 valores. 5. Obtenemos área del círculo. 6. Escribir resultado de la operación. <p>Final</p>
SALIDA	Área del círculo.

12. Algoritmo que sirva para forrar un libro

OBJETIVO	Forrar un libro
ENTRADA	Libro, rollo de contact, tijeras, regla, lapiz
PROCESO	<div>Inicio</div> <div><ol style="list-style-type: none">1. Abrir el libro de tal forma que quede extendido.2. Medir las dimensiones del libro en el contac para poder saber que tanto material se utiliza.3. Dejar un espacio de entre 2-5cm (medido con la regla) entre el límite de las 2 caras del libro abierto y marcarlo con un lápiz4. Cortar con las tijeras el material a usar.5. Aplicar el material asegurando que no existan arrugas, en dado caso de existir arrugas quitarlas con la regla.6. Recortar exceso de material con tijeras.7. Entregar libro forrado.</div> <div>Final</div>
SALIDA	Libro forrado