**Universidad Tecnológica de Honduras**



**Asignatura:**

**Análisis Y Diseño de algoritmos**

**Catedrático:**

**Jair Josué Hernández**

**Tema:**

**Lenguaje Natural y Pseudocódigos**

**Tarea #3 Primer Parcial**

**Alumno/ No. de Cuenta:**

**Luis José Ramos Sarmiento/ 202510050088**

**Santa Bárbara, 10 de febrero de 2025**

**1.Elabore un algoritmo en lenguaje natural de como se realiza una buena taza de café.**

1. Verificar si disponemos de los ingredientes necesarios para su elaboración y lo que falta irlo a comprar.
2. Colocar 3 cucharadas de café en el filtro.
3. Llenar la percoladora hasta al número 4.
4. Si la cafetera está sucia, tendrá que lavarla.
5. Encender la percoladora, y esperar hasta que se quede sin agua.
6. Apagar la percoladora
7. Servirse café en una taza
8. Agregarle 2 cucharadas de azúcar, pueden agregar leche o cremora.

**2. Elabore un algoritmo en lenguaje natural de cómo se realiza una deliciosa hamburguesa**

1. Verificar el presupuesto para comprar los ingredientes restantes.
2. Preparar la Carne
3. Cocinar la carne
4. Lavar los vegetales
5. Cortar los vegetales en rodajas finas.
6. Apilar los ingredientes de forma Correcta.

**3) Como elaborar de madera una mesa de madera**

1. Diseñar como queremos la mesa
2. Conseguir los materiales necesarios.
3. Realizar cortes en la madera
4. Lijar la madera
5. montar la estructura
6. Pintar la mesa

**4. Como es el proceso de matrícula en una universidad.**

1. El estudiante debe estar graduado
2. Llevar el título y Copia de identidad
3. Llegar a la institución
4. Presentar los documentos
5. Elegir la carrera deseada
6. Elegir cuantas clases quiere llevar y en que horario
7. Dar Sus datos personales
8. Pagar la matrícula

**1. Desarrolle un pseudocódigo que permita al usuario ingresar 6 números, y los multiplique entre ellos.**

**¿Qué debo resolver?**

Multiplicar 6 números

**¿Cuáles son los datos o de variables de entrada?**

Los 6 números

**¿Cuáles son los datos de proceso o salida?**

el resultado

**Unidad de medida**

Entero

**Inicio**

Definir num1, num2, num3, num4, num5, num6, resultado Como entero;

Escribir "Ingrese los 6 números:";

Leer num1, num2, num3, num4, num5, num6;

Hacer resultado = (num1 \* num2 \* num3 \* num4 \* num5 \* num6);

Escribir "El resultado de multiplicar los 6 números es: ", resultado;

**Fin**

**2.Desarrolle un Pseudocódigo que permita calcular 3 notas de estudiante y calcule su promedio**

**¿Qué debo resolver?**

Calcular el promedio de 3 notas

**¿Cuáles son los datos o de variables de entrada?**

Las 3 notas

**¿Cuáles son los datos de proceso o salida?**

el promedio

**Unidad de medida**

Real

**Inicio**

Definir nota1, nota2, nota3 como entero;

Definir promedio Como Real;

Escribir "Ingrese la primera nota:";

Leer nota1, nota2, nota3;

Hacer promedio = (nota1 + nota2 + nota3) / 3;

Escribir "El promedio de las tres notas es: ", promedio,”%”;

**Fin**

**3. Desarrolle un pseudocódigo que permita calcular el volumen de una esfera.**

**¿Qué debo resolver?**

Calcular el volumen de una esfera

**¿Cuáles son los datos o de variables de entrada?**

El radio

**¿Cuáles son los datos de proceso o salida?**

el volumen

**Unidad de medida**

Real

**Inicio**

Definir radio, volumen Como Real;

Escribir "Ingrese el radio de la esfera en cm";

Leer radio;

Hacer volumen = (4/3)(3.1416)(radio)3 ;

Escribir "El volumen de la esfera es ", volumen,”cm3;

**Fin**

**4.desarrollar un pseudocódigo que permita al usuario calcular la edad de una persona a partir de su año de nacimiento.**

**¿Qué debo resolver?**

Calcular la edad de una persona

**¿Cuáles son los datos o de variables de entrada?**

La fecha de nacimiento y la fecha actual

**¿Cuáles son los datos de proceso o salida?**

La edad

**Unidad de medida**

Entero

**Inicio**

Definir añoNacimiento, añoActual, edad Como Entero;

Escribir "Ingrese su año de nacimiento:";

Leer añoNacimiento;

Escribir "Ingrese el año actual:";

Leer añoActual;

Hacer edad = añoActual - añoNacimiento

Escribir "Su edad es de ", edad, " años.";

**Fin**

**5. Haga un pseudocódigo que permita convertir grados centígrados a grados Fahrenheit**

**¿Qué debo resolver?**

Pasar de grados centígrados a grados Fahrenheit

**¿Cuáles son los datos o de variables de entrada?**

Los grados centígrados

**¿Cuáles son los datos de proceso o salida?**

Grados Fahrenheit

**Unidad de medida**

real

**Inicio**

Definir centigrados, farenheit Como Real;

Escribir "Ingrese la temperatura en grados centígrados (°C):";

Leer centigrados;

Hacer farenheit = (centigrados \* 9/5) + 32;

Escribir centigrados, " grados centígrados equivalen a ", farenheit, " grados Farenheit.";

**Fin**