



**REGIONAL ANTIOQUIA
CENTRO DE SERVICIOS Y GESTION EMPRESARIAL
PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL**

TALLER DE ESTRUCTURAS SECUENCIALES

1. IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS BASICOS

- **Denominación del Programa de Formación:** Tecnólogo En Análisis y Desarrollo de Software
- **Código del Programa de Formación:** 228118
- **Nombre del Proyecto:** Desarrollo de software como recurso para la gestión de información de las organizaciones en el contexto de la innovación, transformación digital y en el marco de políticas y requisitos de la empresa.
- **Fase del Proyecto:** Fase I - Análisis
- **Actividad de Proyecto:** Estructurar procesos lógicos para la construcción de algoritmos
- **Competencia:** Evaluar requisitos de la solución de software de acuerdo con metodologías de análisis y estándares
- **Resultados de Aprendizaje:** Desarrollar procesos lógicos a través de la implementación de algoritmos.
- **Técnica de Aprendizaje:** Aprendizaje Basado en Problemas - ABP

2. ACCIONES A DESARROLLAR

Resolver los siguientes ejercicios de estructuras secuenciales:

1. Realice el pseudocódigo y el script en Python para una aplicación que permita obtener la cantidad de dinero que tendrá que pagar el cliente, si la tienda ofrece un 35% de descuento sobre el total de la compra realizada en el almacén.

2. Realice el diagrama de flujo y el script en Python para una aplicación que permita calcular el área de un triángulo.

Área → A Base → b Altura → h

$$Area = \frac{b * h}{2}$$

3. Realice la prueba de escritorio y el script en Python para una aplicación que permita multiplicar dos números enteros.

4. Realice el diagrama de flujo y el script en Python para una aplicación que permita determinar si dos números son iguales.

5. Realice el pseudocódigo y el script en Python para una aplicación que permita calcular el valor a pagar a un empleado, conociendo los días trabajados y el valor del día.

Valor pago = Días trabajados * valor del día



6. Realice la prueba de escritorio y el script en Python para una aplicación que permita calcular el tiempo que se gasta una persona en llegar a su destino, teniendo en cuenta la rapidez promedio y distancia.

Tiempo $\rightarrow T$ Distancia $\rightarrow d$ Rapidez promedio $\rightarrow s$

$$Tiempo = \frac{d}{s}$$

7. Realice el pseudocódigo y el script en Python para una aplicación que permita calcular el Índice de Masa Corporal - IMC. Teniendo en cuenta su peso en Kg y estatura en m.

$$IMC = \frac{Peso(Kg)}{Estatura(m)^2}$$

8. Realice el diagrama de flujo y el script en Python para una aplicación que permita calcular el área de un rombo. Teniendo en cuenta su diagonal mayor y menor.

Diagonal mayor $\rightarrow D$ Diagonal menor $\rightarrow d$

$$Area = \frac{D*d}{2}$$

3. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Alvaro Perez Niño	Instructor	Centro de Servicios y Gestión Empresarial	18 de abril de 2022