



**Institución Educativa Técnica Acuicola Nuestra
Señora de Monteclaro**
Cicuco – Bolívar

DANE: 113188000036NIT: 806.014.561-5

ICFES: 054460



Planeación de aula.

Identificación

Grado/Grupo:10	Área/Asignatura: Informática	Fecha : 04-06-23
Docente / C.D.A.: JAIME CABALLERO		
Sede: PRINCIPAL	Periodo Académico: DOS	
Eje temático : Realizar proyectos y aplicaciones prácticas: Los estudiantes deben tener la oportunidad de aplicar sus conocimientos de programación en Python para desarrollar proyectos prácticos, como la creación de programas simples, juegos, aplicaciones web o análisis de datos.		
Tiempo de Ejecución: 1 MES		

Aprendizajes

Objetivos de aprendizajes
<p>Desarrollar habilidades de resolución de problemas: La programación implica resolver problemas utilizando el pensamiento lógico y algorítmico. Los estudiantes deben aprender a descomponer problemas complejos en pasos más pequeños, identificar patrones y diseñar algoritmos para resolverlos.</p> <p>Practicar la implementación de algoritmos: Los estudiantes deben adquirir experiencia en la implementación de algoritmos utilizando el lenguaje de programación elegido. Esto incluye la traducción de algoritmos en código y la depuración de errores.</p> <p>Familiarizarse con la sintaxis de Python: Los estudiantes deben aprender la sintaxis básica de Python, incluyendo cómo declarar variables, utilizar estructuras de control como bucles y condicionales, y definir funciones.</p> <p>Comprender los tipos de datos y estructuras de Python: Los estudiantes deben conocer los diferentes tipos de datos en Python, como enteros, flotantes, cadenas, listas, tuplas y diccionarios. También deben comprender cómo utilizar estas estructuras de datos y realizar operaciones sobre ellas.</p>
Referentes curriculares (EBC, DBA, Matriz de Referencia, Mallas de Aprendizaje)
<p>Familiarizarse con un lenguaje de programación: Los estudiantes deben aprender y practicar al menos un lenguaje de programación, como Python, Java o C++. Deben comprender la sintaxis del lenguaje y ser capaces de escribir programas simples.</p>
Evidencias de Aprendizajes / Desempeños Esperados



**Institución Educativa Técnica Acuicola Nuestra
Señora de Monteclaro**
Cicuco – Bolívar

DANE: 113188000036NIT: 806.014.561-5

ICFES: 054460



Fomentar la creatividad y la innovación: La programación ofrece oportunidades para la creatividad y la innovación. Los estudiantes deben ser alentados a pensar de manera creativa y a buscar soluciones innovadoras a los problemas planteados.

Recursos y materiales

Se utilizara dentro del aula proyector audiovisual, sobre el cual se estará pausando frecuentemente en caso de dudas y profundizar explicaciones.

Momentos de la clase

Inicio /exploración de saberes previos

Estos objetivos de aprendizaje pueden adaptarse y ampliarse según el nivel y la duración del curso, así como los recursos disponibles

Contenido / Estructuración

Los comando de Python son una base que debes de tener muy sólida, porque son algo que necesitas para poder seguir en tu camino de programador. Como todo debes de entenderlo y saber qué le están diciendo al usuario y lo que la computadora esta leyendo, les voy a dejar la lista de comandos usada en esta vídeo y una descripción breve de para qué sirven.

Print(): este comando sirve para escribir una indicación en el sistema de programación, v.g. cuando pide una introducción de variables numéricas. También es para mostrar resultados.

Cuando se quiere escribir un texto se debe de escribir con comillas, así:

```
Print("Buenos días")
```

Int(): este comando es utilizado para que Python tome la entrada como un número entero.

Input(): este comando es usado para obtener una respuesta por parte del usuario que está usando el programa. Si no introduce números se marcará un error.

float(): interpreta la entrada como un número decimal. Si no introduce números se marcará un error.

While: es un ciclo que tiene una repetición dominada por la elección del usuario, esta se repite cada que el usuario cumpla con la condición dictada por el ciclo while.



**Institución Educativa Técnica Acuicola Nuestra
Señora de Monteclaro**
Cicuco – Bolívar

DANE: 113188000036NIT: 806.014.561-5

ICFES: 054460



Por si esta breve descripción no es suficiente, les adjunto un vídeo que yo hice, con un ejemplo simple para que puedan, ver lo que hace cada comando en acción.

función sin parámetros o retorno de valores

```
def diHola():
```

```
    print("Hello!")
```

diHola() # llamada a la función, 'Hello!' se muestra en la consola

función con un parámetro

```
def holaConNombre(name):
```

```
    print("Hello " + name + "!")
```

holaConNombre("Ada") # llamada a la función, 'Hello Ada!' se muestra en la consola

función con múltiples parámetros con una sentencia de retorno

```
def multiplica(val1, val2):
```

```
    return val1 * val2
```

multiplica(3, 5) # muestra 15 en la consola

```
print(max(2, 3)) # Devuelve 3 ya que 3 es el mayor de los dos valores
```

```
print(max(2, 3, 23)) # Devuelve 23 ya que 23 es el mayor de todos los valores
```

```
list1 = [1, 2, 4, 5, 54]
```

```
print(max(list1)) # Devuelve 54 ya que 54 es el valor más grande de la lista
```

```
list2 = ['a', 'b', 'c']
```

```
print(max(list2)) # Devuelve 'c' ya que 'c' es el valor más grande en la lista porque 'c' tiene un valor ascii mayor que 'a', 'b'.
```

```
list3 = [1, 2, 'abc', 'xyz']
```

```
print(max(list3)) # Se genera TypeError ya que los valores en la lista son de tipos diferentes
```

#Soluciona el TypeError mencionado anterioremente antes de continuar con el siguiente paso

```
list4 = []
```

```
print(max(list4)) # Se genera ValueError ya que el argumento está vacío
```

Práctica / Transferencia

Se desarrollar actividades donde el estudiante por medio de la observación de su entorno podrá establecer criterios claros de recursos tecnológicos, su funcionamiento, fallas y requerimientos, explicando al frente de sus compañeros obteniendo expresión oral y manejo del tema.

Descripción de la Evaluación y Valoración/cierre

Todos los estudiantes realizaran escritos investigativos sobre los temas dados, los harán saber a su



***Institución Educativa Técnica Acuícola Nuestra
Señora de Monteclaro***
Cicuco – Bolívar

DANE: 113188000036NIT: 806.014.561-5

ICFES: 054460



padres de familia para que en conjunto realicen evaluaciones desde sus hogares.