



Planeación de aula.

Identificación

Grado/Grupo: 10	Área/Asignatura: Informática	Fecha : 02-09-23
Docente / C.D.A.: JAIME CABALLERO		
Sede: PRINCIPAL	Periodo Académico: CUATRO	
Eje temático : Comprender la estructura programación por medio de ciclos repetitivos que ayudan en el experiencia de disfrutar el programar acompañado de sus comandos propios de utilizar estativa y global variable		
Tiempo de Ejecución: 15 DIAS		

Aprendizajes

Objetivos de aprendizajes
Familiarizarse con la sintaxis específica de Python, incluyendo la indentación, los bloques de código y la forma en que se definen las funciones
Referentes curriculares (EBC, DBA, Matriz de Referencia, Mallas de Aprendizaje)
Optimizo soluciones tecnológicas a través de estrategias de innovación, investigación, desarrollo y experimentación, y argumento los criterios y la ponderación de los factores utilizados.
Evidencias de Aprendizajes / Desempeños Esperados
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 utilizará 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

Se realiza un repaso práctico sobre la computadora de todos los comandos dados y estudiados para seguir con el proceso de aprendizaje de la programación

Contenido / Estructuración

Los ciclos repetitivos en Python son estructuras de control que permiten ejecutar un bloque de código varias veces de manera iterativa. Estos ciclos son fundamentales en la programación para automatizar tareas que deben realizarse repetidamente. Hay dos tipos principales de ciclos repetitivos en Python: el ciclo for y el ciclo while. Aquí te explico cómo funcionan ambos:

Ciclo for:

El ciclo for se utiliza cuando se conoce la cantidad exacta de veces que se desea ejecutar un bloque de código. Se utiliza principalmente para iterar sobre secuencias como listas, tuplas, cadenas de caracteres o rangos.

python

```
# Ejemplo de ciclo for para imprimir los números del 1 al 5
for i in range(1, 6):
    print(i)
```

En este ejemplo, el ciclo while se ejecuta mientras contador sea menor o igual a 5. En cada iteración, se imprime el valor de contador y se incrementa en 1. El ciclo se detiene cuando contador llega a 6 y la condición se vuelve falsa.

Es importante tener cuidado al usar ciclos while, ya que si la condición nunca se vuelve falsa, el bucle se ejecutará indefinidamente, lo que podría provocar un "bucle infinito".

Ambos tipos de ciclos son esenciales en la programación y se utilizan según la necesidad específica de tu programa. Los ciclos for son ideales cuando se sabe cuántas veces se debe repetir una acción, mientras que los ciclos while son útiles cuando la repetición depende de una condición que puede cambiar durante la ejecución del programa.



python

```
# Ejemplo de ciclo while para contar hasta 5
contador = 1
while contador <= 5:
    print(contador)
    contador += 1
```

En este ejemplo, el ciclo while se ejecuta mientras contador sea menor o igual a 5. En cada iteración, se imprime el valor de contador y se incrementa en 1. El ciclo se detiene cuando contador llega a 6 y la condición se vuelve falsa.

Es importante tener cuidado al usar ciclos while, ya que si la condición nunca se vuelve falsa, el bucle se ejecutará indefinidamente, lo que podría provocar un "bucle infinito".

Ambos tipos de ciclos son esenciales en la programación y se utilizan según la necesidad específica de tu programa. Los ciclos for son ideales cuando se sabe cuántas veces se debe repetir una acción, mientras que los ciclos while son útiles cuando la repetición depende de una condición que puede cambiar durante la ejecución del programa.

Práctica / Transferencia

Vamos a incrementar el desarrollo de un aplicativo que diseñamos en conjunto, esta vez le agregaremos los ciclos WHILE y esperemos la evolución del algoritmo

Descripción de la Evaluación y Valoración/cierre

Desde de sus hogares en los celulares o pc, para los que tengan, de lo contrario llevará escrito el algoritmo en sus libretas interiorizaran el contenido de tal manera que se haga suyo las estructura del mismo.