

1º [CE. a] En primer lugar vamos a comprobar las características principales de los lenguajes de programación a través de los ejercicios prácticos que habéis realizado. Los ejercicios serán los siguientes:

Debéis elegir 1 ejercicio de UT1.A00 Introducción a la programación - parte 1.

Debéis elegir 2 ejercicios de UT1.A00 Introducción a la programación - parte 2.

Debéis comparar los tres ejercicios con otros lenguajes de programación, debéis explicar las características principales de cada uno, y compararlo con al menos 2 lenguajes de programación diferentes al usado en la actividad.

Características Python:

Es un lenguaje que lee el código línea por línea.

Tipado dinámico: Se le da un valor a una variable para el tiempo de ejecución.

```
palabra = input()
```

Fuertemente tipado: No puede manejar cadena de texto sin especificarlo antes.

Tenemos que indexar el código para que se interprete de forma adecuada sin errores.

```
def inversa(palabra):  
    invertida = palabra[::-1] #Con esto hacemos la inversa de la palabra  
    print(invertida)
```

No hay que cerrar la línea de código.

Características JavaScript:

Indexación en JavaScript, se usan las {} al principio y al final para separar los bloques de código:

```
function myFunction(p1, p2) {  
    return p1 * p2;  
}
```

Tipado dinámico:

```
var x = 5;  
var y = 6;  
var z = x + y;
```

También es fuertemente tipado.

Cada línea de código se cierra con ;

Características PHP:

Tipado dinámico:

```
<?php
$txt = "Hello world!";
$x = 5;
$y = 10.5;
?>
```

Es débilmente tipado, se puede cambiar el tipo de variable con facilidad.

Indexación en php, al igual que javascript se usan llaves{}:

```
<?php
$t = date("H");

if ($t < "20") {
    echo "Have a good day!";
}
?>
```

Cada línea de código se cierra con ;

2º [CE. b] En esta actividad vamos a realizar una comparación entre Python y C, es por ello que debes elegir tres de los ejercicios de los realizados en clase y contestar a las siguientes preguntas. [Documenta tu argumentación con los ejercicios]

¿Qué diferencias habría en el desarrollo del programa?

Para el desarrollo de C tenemos que escoger una biblioteca de archivos de encabezado la cual determinara las funciones que podemos utilizar.

Las funciones se abren y se cierran con llaves {}.

¿Qué diferencias existen entre los dos lenguajes?

C es un lenguaje más rápido, es usado tanto en aplicaciones como en tecnologías.

C es un lenguaje compilado a diferencia de Python que es interpretado.

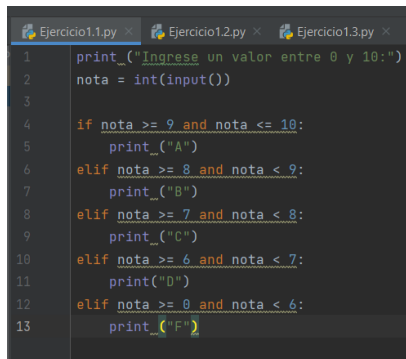
¿Para qué tipo de programa puede servir cada lenguaje?

C es mas usado para la creación de sistemas operativos y tecnologías de hardware mientras que Python se usa para desarrollo web.

¿Cómo sería el proceso de lectura del código fuente de cada programa?

En c se lee a través de un compilador mientras que en Python se usa un intérprete.

3º [CE. c] Teniendo todos los ejercicios realizados y entregado. Sobre el código fuente creado en la relación de ejercicios de las actividades 0 y 1 de la unidad, realiza en un documento los comentarios sobre todos los ejercicios indicando que elementos del código fuente has utilizado y qué función tienen.

A screenshot of a code editor showing a Python script for grade evaluation. The script prompts the user to enter a value between 0 and 10, then uses a series of if-elif-else statements to assign a letter grade (A, B, C, D, E, F) based on the input. The code is as follows:

```
1 print_("Ingrese un valor entre 0 y 10:")
2 nota = int(input())
3
4 if nota >= 9 and nota <= 10:
5     print_("A")
6 elif nota >= 8 and nota < 9:
7     print_("B")
8 elif nota >= 7 and nota < 8:
9     print_("C")
10 elif nota >= 6 and nota < 7:
11     print_("D")
12 elif nota >= 0 and nota < 6:
13     print_("E")
```

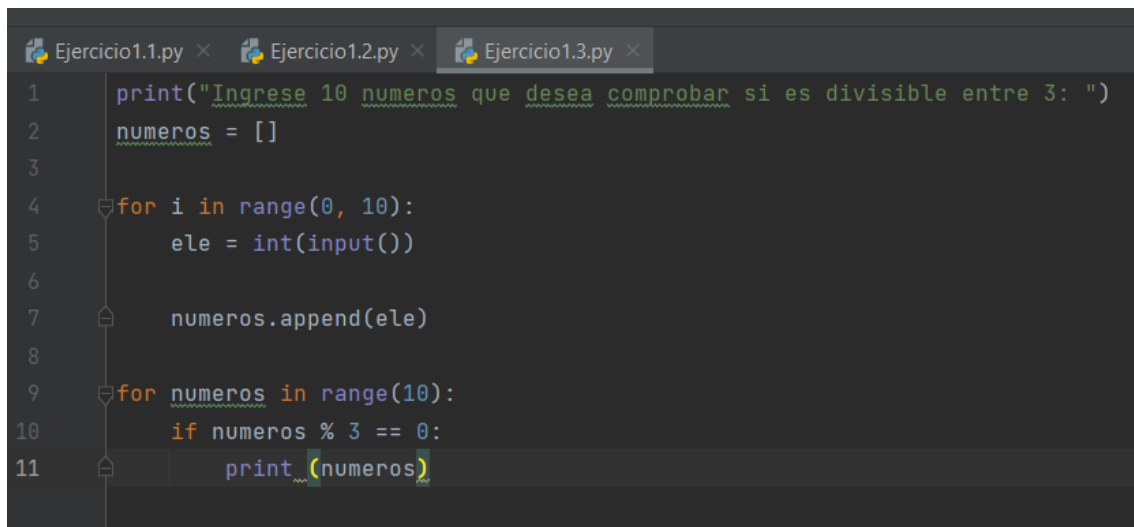
print() para pedir al usuario que ingrese los valores de la nota que tomaremos para realizar las condiciones.

Nota es una variable de tipo integral, input da la opción al usuario a seleccionar el valor que quiere que esa variable tome.

if es utilizado para empezar condicionales, el and es para verificar que dos condiciones se verifican para dar paso a lo siguiente.

Elif es simplemente que si no se cumple lo anterior verificar si se cumple la siguiente condición.

Estos elementos son usados en varios de los ejercicios.

A screenshot of a code editor showing a Python script for checking divisibility. The script prompts the user to enter 10 numbers, stores them in a list, and then iterates through the list to check if each number is divisible by 3. The code is as follows:

```
1 print("Ingrese 10 numeros que desea comprobar si es divisible entre 3: ")
2 numeros = []
3
4 for i in range(0, 10):
5     ele = int(input())
6
7     numeros.append(ele)
8
9 for numeros in range(10):
10     if numeros % 3 == 0:
11         print_(numeros)
```

Numeros = [] sirve para dar paso a una lista de valores.

El elemento for sirve para crear bucles.

En for i in range (0,10) sirve para determinar la longitud de la lista que definiremos mas tarde usando ele = int(input()) que se usa para describir que la lista es un grupo de integrales y el usuario tendrá que escribir dichos valores.

