

Puesta en Producción Segura

Prácticas de Evaluación Unidad 1

Incluye todos los ficheros desarrollados en esta práctica dentro de un repositorio llamado PPS_Unidad1 dentro de tu usuario de GitHub. Únicamente deberás proporcionar la dirección completa de este repositorio en la tarea de Moodle.

1. Utilizando la clasificación vista en clase sobre los lenguajes de programación, escoge 5 lenguajes que desees y clasifícalos en una tabla según su nivel de abstracción, su forma de ejecución y los paradigmas de programación que incorpora. No olvides incluir el año de aparición y el autor/autores del mismo como MÍNIMO. Incluye toda esta información en un fichero llamado lenguajes.pdf.

Lenguajes de Programación					
	Autor del lenguaje / Año de aparición	Nivel de abstracción	Forma de ejecución	Paradigmas	Curiosidades
Código máquina	Ada Lovelace - 1843	Nivel más bajo – Lenguaje máquina	Sistema de códigos directamente interpretable por un circuito microprogramable, como el microprocesador de una computadora o el microcontrolador de un autómata.	Paradigma imperativo: Se basa en las órdenes condicionales que permiten retomar en el programa un bloque de órdenes determinado si se cumple una condición	<ul style="list-style-type: none">- El primer algoritmo escrito en este lenguaje se realizó en papel ya que aún no existían los ordenadores- Es el único lenguaje que realmente entiende el ordenador sin necesidad de traducción

Lenguaje ensamblador	Mauricio V. Wilkes - 1972	Lenguaje de bajo nivel	El ensamblador realiza una traducción más o menos isomorfa (un mapeo de uno a uno) desde las sentencias mnemónicas a las instrucciones y datos de máquina. Esto está en contraste con los lenguajes de alto nivel, en los cuales una sola declaración generalmente da lugar a muchas instrucciones de máquina.	Este lenguaje utiliza el paradigma imperativo y desestructurado.	Una desventaja importante del lenguaje ensamblador es el ser dependiente de la máquina, es decir, si se cambia la máquina, cambia el programa ensamblador.
C	Dennis Ritchie -	Medio nivel	Un programa en C siempre comienza a ejecutar por la función con nombre main. Cualquier función puede llamar a cualquier función, y las variables declaradas fuera de las funciones tienen ámbito global o local al fichero que las contiene (si se declaran con el prefijo static).	Paradigma funcional/estructurado: La programación se divide en bloques (procedimientos y funciones) que pueden comunicarse entre sí o no hacerlo. Cada función recoge un procedimiento cerrado y se podría entender como un pequeño programa en sí mismo.	C fue concebido como una modificación del lenguaje B. La novedad que proporcionó el lenguaje C sobre el B fue el diseño de tipos y estructuras de datos. Los tipos básicos de C son las estructuras, las uniones y los arrays, que permitieron definir y declarar

					tipos de mayor complejidad.
Java	James Gosling - 1983	Alto nivel	La ejecución de un programa Java consiste en interpretar los bytecodes, es decir, en transformarlo s en código del sistema y ejecutar ese código conforme se va interpretando. La JVM es la encargada de realizar esta tarea.	Usa los paradigmas imperativos (ya explicado) y el paradigma orientado a objetos. Se basa en los conceptos de objetos y clases de objetos. Un objeto es una variable equipada con un conjunto de operaciones que le pertenecen o están definidas para ellos.	El nombre de Java puede venir de las iniciales de los nombres de sus creadores James Gosling, Arthur Van Hoff, y Andy Bechtolsheim (JAVA). Logo: Casualmente el logo de una "taza de café"
Python	Guido van Rossum - 1991	Alto nivel	Python es un lenguaje interpretado, lo que significa que no es necesario compilar el código de Python antes de ejecutarlo. El intérprete irá analizando y ejecutando el código línea por línea. Otra de las principales características de Python es que es un lenguaje de programación dinámicamente tipado.	Multiparadigma : usa los paradigmas orientado a objetos, imperativo, funcional, reflexivo	- Python es uno de los lenguajes oficiales de Google. - Python se enseña más que el francés - El logo son 2 pitones

Ejercicio 2

```
def binarioaDecimal(strbinario):  
    numero_decimal = 0  
  
    for posicion, digito_string in enumerate(strbinario[::-1]):  
        numero_decimal += int(digito_string) * 2 ** posicion  
  
    print(f"El número binario {strbinario} es el {numero_decimal}")  
    return numero_decimal  
  
def esBinario(strbinario):  
    for digitos in strbinario:  
        if ((digitos == "0") or (digitos == "1")):  
            print("El numero es binario")  
  
            binarioaDecimal(strbinario)  
            return True  
  
        else:  
            print("El número no es binario")  
            return False  
  
numero = input("Introduce un número binario: ")  
esBinario(numero)
```

Ejercicio 3

```
def estaEnRango(valor, minimo, maximo):  
    if valor > maximo:  
        print("El número es mayor al intervalo indicado, por favor")  
        return False  
    elif valor < minimo:  
        print("El número es menor al intervalo indicado, por favor")  
        return False  
    else:  
        print("El número introducido se encuentra dentro del intervalo")  
        return True  
  
def estaEnLista(valor, lista):  
    encontrado = 0  
    for numeros in lista:  
        if valor == numeros:  
            encontrado = 1  
            (variable) encontrado: Literal[0, 1]  
    if encontrado == 1:  
        print("El número se encuentra dentro de la lista")  
        return True  
    else:  
        print("El número está fuera de la lista")  
        return False
```

```
valor = int(input("Introduzca un número comprendido entre los dos"))  
minimo = 1  
maximo = 20  
  
estaEnRango(valor,minimo,maximo)  
lista = [5, 14, 11, 3, 2, 1, 15, 19]  
  
valor = int(input("Introduzca un número: "))  
estaEnLista(valor,lista)
```