REPUBLICA DOMINICANA

INSTITUTO TECNOLOGICO DE LAS AMERICAS



**PROGRAMACION I**

SECCION:

**2025-C-1-2802-3089-TCD-101**

ASIGNACION No. 1

**PROGRAMACION ORIENTADA A OBJETOS**

Rossy Elania Arvelo Pérez

20240861

**José Arcadio García García**

**#Primera clase: Carro**

class Carro:

def \_\_init\_\_(self, marca, modelo, color):

# Atributos de la clase Carro

self.marca = marca # Marca del Carro

self.modelo = modelo # Modelo del Carro

self.color = color # Color del Carro

def encender(self):

# Método para encender el Carro

return f"El Carro {self.marca} {self.modelo} está encendido."

def apagar(self):

# Método para apagar el Carro

return f"El Carro {self.marca} {self.modelo} está apagado."

def acelerar(self):

# Método para acelerar el Carro

return f"El Carro {self.marca} {self.modelo} está acelerando."

**# Creación de objetos de la clase Carro**

Carro1 = Carro ("Toyota", "Corolla", "Rojo")

Carro2 = Carro ("Honda", "Civic", "Azul")

**# Segunda clase: Persona**

class Persona:

def \_\_init\_\_(self, nombre, edad, profesion):

self.nombre = nombre # Nombre de la persona

self.edad = edad # Edad de la persona

self.profesion = profesion # Profesión de la persona

def presentarse(self):

return f"Hola, mi nombre es {self.nombre}, tengo {self.edad} años y soy {self.profesion}."

def cumplir\_anios(self):

self.edad += 1 # Aumenta la edad en 1

return f"Feliz cumpleaños {self.nombre}, ahora tienes {self.edad} años."

def trabajar(self):

return f"{self.nombre} está trabajando como {self.profesion}."

**# Creación de objetos de la clase Persona**

persona1 = Persona("Ana", 30, "Ingeniera")

persona2 = Persona("Carlos", 25, "Doctor")

**# Tercera clase: Mascota**

class Mascota:

def \_\_init\_\_(self, nombre, especie, edad):

self.nombre = nombre # Nombre de la mascota

self.especie = especie # Especie de la mascota

self.edad = edad # Edad de la mascota

def comer(self):

return f"{self.nombre} está comiendo."

def dormir(self):

return f"{self.nombre} está durmiendo."

def jugar(self):

return f"{self.nombre} está jugando."

**# Creación de objetos de la clase Mascota**

mascota1 = Mascota("Firulais", "Perro", 5)

mascota2 = Mascota("Michi", "Gato", 3)

**# Cuarta clase: Libro**

class Libro:

def \_\_init\_\_(self, titulo, autor, paginas):

self.titulo = titulo # Título del libro

self.autor = autor # Autor del libro

self.paginas = paginas # Número de páginas del libro

def leer(self):

return f"Estás leyendo el libro {self.titulo} de {self.autor}."

def resumir(self):

return f"Resumen del libro {self.titulo}: ... (contenido resumido)."

def cerrar(self):

return f"Has cerrado el libro {self.titulo}."

**# Creación de objetos de la clase Libro**

libro1 = Libro("Cien años de soledad", "Gabriel García Márquez", 471)

libro2 = Libro("1984", "George Orwell", 328)