

Ejercicios de Herencia

Ejercicio 1: Dispositivos y encendido

Objetivo: Aplicar herencia en dispositivos tecnológicos.

Instrucciones:

1. Crea una clase `Dispositivo` con un método `encender()`.
 2. Crea subclases `Tablet` y `Smartwatch`.
 3. En `Tablet`, `encender()` debe imprimir "La tablet está encendiendo".
 4. En `Smartwatch`, `encender()` debe imprimir "El smartwatch está encendiendo".
 5. Implementa una clase de prueba que cree instancias de `Tablet` y `Smartwatch` y llame a `encender()`.
-

Ejercicio 2: Vehículos y tipos de freno

Objetivo: Aplicar herencia en distintos tipos de vehículos.

Instrucciones:

1. Crea una clase `Vehiculo` con un método `frenar()`.
 2. Crea subclases `Automovil` y `Motocicleta`.
 3. En `Automovil`, `frenar()` debe imprimir "El automóvil usa frenos ABS".
 4. En `Motocicleta`, `frenar()` debe imprimir "La motocicleta usa frenos de disco".
 5. Implementa una clase de prueba para demostrar la funcionalidad.
-

Ejercicio 3: Aparatos electrónicos y batería

Objetivo: Aplicar herencia en el manejo de dispositivos con batería.

Instrucciones:

1. Crea una clase `AparatoElectronico` con un método `verificarBateria()`.
 2. Crea subclases `Laptop` y `AuricularesBluetooth`.
 3. En `Laptop`, `verificarBateria()` debe imprimir "La laptop tiene 80% de batería".
 4. En `AuricularesBluetooth`, `verificarBateria()` debe imprimir "Los auriculares tienen 50% de batería".
 5. Implementa una clase de prueba para demostrar la funcionalidad.
-

Ejercicio 4: Medios de transporte y velocidad

Objetivo: Aplicar herencia para modelar diferentes velocidades de transporte.

Instrucciones:

1. Crea una clase `MedioTransporte` con un método `obtenerVelocidadMaxima()`.

2. Crea subclases **Tren** y **Patineta**.
 3. En **Tren**, **obtenerVelocidadMaxima()** debe devolver "250 km/h".
 4. En **Patineta**, **obtenerVelocidadMaxima()** debe devolver "15 km/h".
 5. Implementa una clase de prueba que cree instancias de **Tren** y **Patineta** y muestre sus velocidades.
-

Ejercicio 5: Herramientas y uso

Objetivo: Aplicar herencia en herramientas con diferentes usos.

Instrucciones:

1. Crea una clase **Herramienta** con un método **usar()**.
2. Crea subclases **Martillo** y **Destornillador**.
3. En **Martillo**, **usar()** debe imprimir "El martillo se usa para clavar".
4. En **Destornillador**, **usar()** debe imprimir "El destornillador se usa para atornillar".
5. Implementa una clase de prueba que cree instancias de **Martillo** y **Destornillador** y demuestre su uso.