

Ejercicio 2 Taller 4 Python.

Antes de la línea 34, responder las siguientes preguntas:

A. ¿Cuál es el peso del carro1? Argumente su respuesta.

El peso del carro1 es **1 tonelada**. En el constructor (`__init__`) de la clase Carro, se establece un valor por defecto de 1 para el atributo `_peso` cuando no se proporciona un valor explícito al crear el objeto. Al instanciar carro1 con `Carro("Tracker")`, no se especifica el peso, por lo que toma el valor predeterminado definido en el constructor.

B. ¿Cuál es el motor del carro3? Argumente su respuesta.

El motor del carro3 es **None**. Al crear el objeto carro3 con la instrucción `Carro("Picanto", 2, "Kia")`, no se especifica un valor para el parámetro motor. En el constructor (`__init__`) de la clase Carro, el parámetro motor tiene un valor predeterminado de None. Por lo tanto, si no se pasa un valor explícito para este parámetro, el atributo `_motor` del objeto toma ese valor por defecto.

C. ¿Cuál es la marca del carro0 (En caso de que este no estuviera comentado en la línea 30)? Justifique lo que sucede.

Si la línea `#carro0=Carro()` no estuviera comentada, la marca del carro0 sería **"Ford"**. El constructor de la clase Carro (`__init__`) asigna el valor por defecto "Ford" al parámetro marca si no se proporciona un valor al crear una instancia. Como no se pasan argumentos al constructor en el caso de `Carro()`, todos los parámetros toman sus valores por defecto.

D. ¿Qué imprime la línea 35? Justifique.

Imprime **"Sander Stepway"**. La función `carro_mas_pesado` compara los pesos de los carros dentro de la lista proporcionada, que en este caso es `[carro1, carro2, carro3]`. Después de iterar sobre todos los carros, el carro con el mayor peso es el carro2 (referencia "Sander Stepway") con un peso de 3.

E. Si se modifica el valor del peso en el inicializador de la clase (línea 35), ¿Qué imprime la línea 35 después del cambio? Argumente su respuesta.

El valor por defecto del peso para los carros pasará a ser de 4 toneladas (afecta a los carros carro1 y carro3, que no tienen un peso especificado explícitamente). Imprime "Tracker" que es el peso del carro1, el primer peso más alto encontrado.

F. ¿Cómo modificar el inicializador de Carro, para que pueda recibir indefinido número de parámetros?

Para modificar el inicializador de la clase Carro de manera que pueda recibir un número indefinido de parámetros, podemos utilizar el concepto de argumentos arbitrarios en Python, que se logra con el uso de `*args`. La línea quedaría así: `def __init__(self, referencia, *args):`.