

Stiven Santiago Rosero Quemag

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

El peso del carro1 es 1 tonelada.

Esto se debe a que el parámetro peso del constructor tiene un valor por defecto de 1, y al instanciar el objeto carro1 con solo un argumento ("Tracker"), no se especificó un peso, por lo que se utiliza el valor por defecto.

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

El motor del carro3 es None.

Esto sucede porque, al instanciar carro3 con los argumentos "Picanto", 2, "Kia", no se proporcionó el valor del parámetro motor, que tiene un valor por defecto de None. Por lo tanto, el atributo `_motor` de carro3 se inicializa como None.

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

Si la línea `carro0=Carro()` no estuviera comentada, el programa arrojaría un error de tipo.

Esto sucede porque el constructor `__init__` requiere al menos el argumento referencia, y no se le proporcionó ningún argumento al crear carro0. Esto genera el error:

D. ¿Qué imprime la línea 35? Justifique.

La línea 35:

```
print(Carro.carro_mas_pesado([carro1, carro2, carro3]))  
Imprime "Sander Stepway".
```

Esto sucede porque el método `carro_mas_pesado` recorre la lista de carros y compara el peso de cada carro. El carro2 tiene un peso de 3 toneladas, "Sander Stepway".

E. ¿Qué imprime la línea 35 después del cambio? Argumente su respuesta. Con el cambio en el inicializador.

Ahora los pesos son:

carro1: 4 toneladas (nuevo valor por defecto).

carro2: 3 toneladas.

carro3: 2 toneladas.

La línea 35 ahora imprime "Tracker", porque carro1 tiene el mayor peso (4 toneladas).

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

Se puede usar *args y/o **kwargs en el inicializado.

```
def __init__(self, referencia, *args, **kwargs):  
    self._referencia = referencia  
    self._peso = kwargs.get('peso', 1) # Por defecto, peso = 1  
    self._marca = kwargs.get('marca', "Ford") # Por defecto, marca = "Ford"  
    self._motor = kwargs.get('motor', None) # Por defecto, motor = None  
    Carro.carros += 1
```

Esto permite instanciar objetos de la clase Carro con cualquier número de parámetros adicionales pasados como argumentos clave-valor.