

PREGUNTAS PYTHON

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

El peso de `carro1` es **1 tonelada**, ya que al crear la instancia de `Carro` (`carro1 = Carro("Tracker")`), no se especifica el parámetro `peso`, por lo que se toma el valor por defecto definido en el constructor: `peso = 1`.

Argumento: El constructor de la clase `Carro` asigna `peso=1` si no se proporciona un valor al crear el objeto.

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

El motor de `carro3` es **None**, porque al crear la instancia (`carro3 = Carro("Picanto", 2, "Kia")`), no se especifica el parámetro `motor`, y el constructor asigna el valor por defecto `motor=None`.

Argumento: En el constructor, el parámetro `motor` tiene un valor por defecto de `None`, que se usa cuando no se pasa un argumento explícito.

C. ¿Cuál es la marca del carro0?

`carro0` está comentado en la línea `#carro0=Carro()`. Si esta línea no estuviera comentada, al crearse sin parámetros, el constructor asignaría la marca `"Ford"` porque es el valor por defecto del parámetro `marca`.

Justificación: En el constructor, `marca="Ford"` es el valor predeterminado asignado si no se especifica otro.

D. ¿Qué imprime la línea 35? Justifique.

La línea 35 ejecuta:

```
print(Carro.carro_mas_pesado([carro1, carro2, carro3]))
```

Esto imprime `"Sander Stepway"` porque es el carro con el mayor peso (3 toneladas). La función estática `carro_mas_pesado` compara los pesos de los carros en la lista y retorna la referencia (`referencia`) del carro más pesado.

Justificación: En la lista [carro1, carro2, carro3], los pesos son:

- carro1: 1 tonelada.
- carro2: 3 toneladas.
- carro3: 2 toneladas.

El más pesado es carro2, cuya referencia es "Sander Stepway".

E. ¿Qué imprime la línea 35 después del cambio? Argumente su respuesta.

Con el cambio en el inicializador:

```
def __init__(self, referencia, peso = 4, marca = "Ford", motor = None):
```

El valor por defecto de peso pasa de 1 a 4. Esto afecta solo a los carros creados sin especificar el parámetro peso.

En este caso, **ninguno de los carros en la lista** es afectado, porque todos tienen el peso definido explícitamente:

- carro1: peso=1 (por defecto en su definición original).
- carro2: peso=3 (especificado).
- carro3: peso=2 (especificado).

Por lo tanto, **la salida sigue siendo "Sander Stepway"**.

Justificación: El cambio en el valor por defecto de peso no afecta los carros ya creados.

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

Para permitir que el inicializador acepte un número indefinido de parámetros, se puede usar *args y/o **kwargs. Por ejemplo:

```
def __init__(self, referencia, peso=1, marca="Ford", motor=None, **kwargs):  
    self._referencia = referencia  
    self._peso = peso  
    self._marca = marca  
    self._motor = motor
```

```
for key, value in kwargs.items():  
    setattr(self, key, value)  
Carro.carros += 1
```

Explicación:

- ****kwargs** permite pasar cualquier cantidad de parámetros adicionales como un diccionario.
- **setattr** agrega esos atributos adicionales al objeto si son proporcionados.