

Desarrollo taller de Python:

1. Debo agregarle al código lo siguiente:

```
class Pajaro(Animal):  
    def ruido(self):  
        print("cantar y silbar")
```

2. Si se crea una nueva clase `Pez` sin nuevos métodos, constructor ni atributos, esta clase heredará todo de la clase `Animal`, incluyendo el constructor, los métodos y los atributos. El constructor será el de la clase `Animal` porque no se define uno nuevo en `Pez`. Es decir, `Pez` no tendrá atributos ni métodos adicionales.

El constructor de `pez` será:

```
def __init__(self, nombre, edad, raza):  
    super().__init__(nombre, edad, raza)
```

Además, los atributos heredados serán `nombre`, `edad` y `raza`, y los métodos disponibles serán los de `Animal` (`setNombre`, `getNombre`, `setEdad`, `getEdad`, `caminar`, `correr`, `ruido`).

3. Cuando se define la clase `Animal` (que hereda de `SerVivo`), los atributos `nombre` y `edad` ya están definidos en la clase `SerVivo`, por lo que al crear un objeto de tipo `Animal`, estos atributos se heredan automáticamente. El constructor de `Animal` simplemente invoca el constructor de la clase padre `SerVivo` con `super()`

4. Para evitar que los métodos `setNombre` y `getNombre` de la clase `Animal` oculten los valores de la clase `SerVivo`, se puede utilizar `super()` para hacer referencia a los métodos de la clase padre:

```
def setNombre(self, nombre):  
    super().setNombre(nombre)
```

```
def getNombre(self):  
    return super().getNombre()
```

5. El atributo `totalCreados` es heredado por todas las clases hijas (como `Animal`, `Gato`, `Pajaro`, etc.). Sin embargo, se oculta en cada una de las clases hijas porque se redefine. Cada clase hija tiene su propia versión de `totalCreados`, por lo que no compartirá el valor con la clase padre.

Si se desea que todas las clases hijas compartan este contador, se debe asegurar que solo se defina en la clase padre (`SerVivo`) y no en las clases hijas. Entonces, las clases hijas usarían el contador de la clase `SerVivo`.

6. Sí, el método `getTotalCreados` sobrescribe al método de su clase padre. Cada clase hija tiene su propia implementación de este método, que incrementa el contador de esa clase particular.

Si no se desea sobrescribirlo, se podría utilizar `super()` en lugar de redefinirlo en cada clase hija.

7 La clase que herede de `Persona` heredará los métodos y atributos de `Persona`, como:

El constructor `__init__(self, nombre, edad)`

El atributo `_animalAcargo`

El método `aduenarAnimal(self, x)`

El método `getTotalCreados` (aunque este puede ser sobrescrito)

No heredará los métodos de las clases `Animal` o `SerVivo` a menos que se haga explícitamente una llamada a `super()` desde la clase hija.

8. El método `aduenarAnimal` de `Persona` espera recibir un objeto de tipo `Animal` (o sus clases derivadas como `Gato`, `Pajaro`, `Perro`). No se puede pasar un objeto de tipo `SerVivo` directamente, porque `SerVivo` es una clase general, mientras que el método está diseñado para interactuar con instancias de `Animal`.

9. Para obtener la cantidad de objetos creados de cualquier clase que herede de `SerVivo`, se puede acceder al atributo `totalCreados` de `SerVivo`:

```
print(SerVivo.getTotalCreados())
```

10. Si se define el siguiente método en `Perro`:

```
def getRaza(self, tipo):
```

```
    return self._raza + " " + tipo
```

Esto sobrecarga el método `getRaza` de la clase `Animal`. La razón es que la firma del método cambia (se le agrega un nuevo parámetro `tipo`), lo cual es una sobrecarga. La sobrecarga ocurre cuando un método de la misma clase tiene el mismo nombre pero diferentes parámetros. Sin embargo, no es una sobrescritura porque los parámetros de `getRaza` en `Animal` y `Perro` son diferentes.