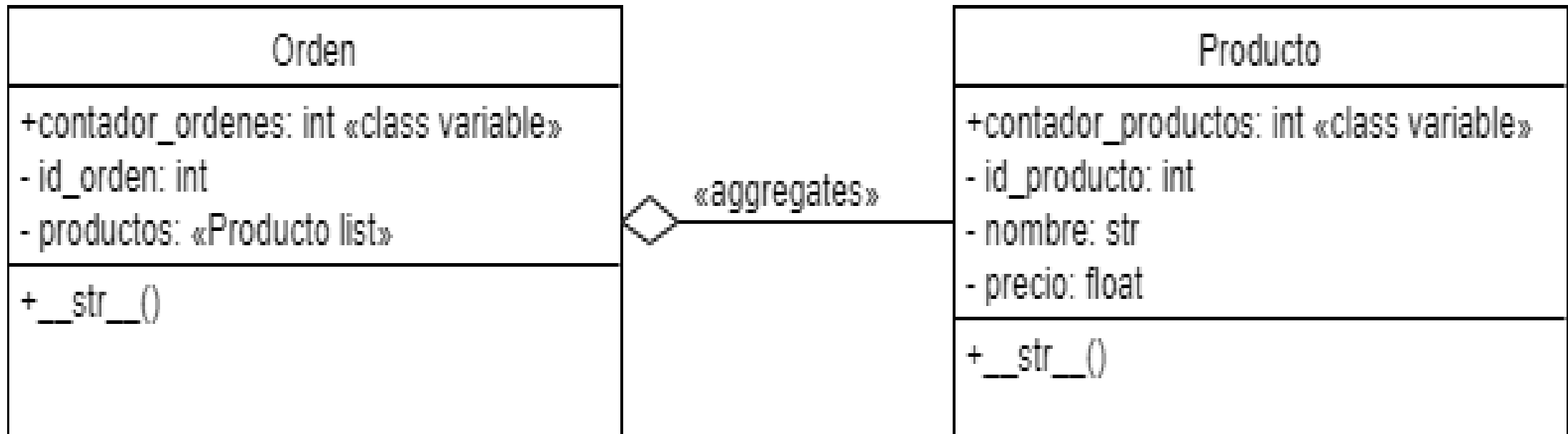


# Diseño de Clases



# Diseño de Clases

```
class Producto:
    contador_productos = 0

    def __init__(self, nombre, precio):
        Producto.contador_productos += 1
        self.__id_producto = Producto.contador_productos
        self.__nombre = nombre
        self.__precio = precio

    @property
    def id_producto(self):
        return self.__id_producto

    @property
    def nombre(self):
        return self.__nombre

    @property
    def precio(self):
        return self.__precio
```

```
    def __str__(self):
        return f'Id Producto: {self.id_producto}, Nombre: {self.nombre}, Precio: {self.precio}'

if __name__ == '__main__':
    producto1 = Producto('Camisa', 100.00)
    print(producto1)
    producto2 = Producto('Pantalón', 150.00)
    print(producto2)
```

**Salida:**

```
Id Producto: 1, Nombre: Camisa, Precio: 100.0
Id Producto: 2, Nombre: Pantalón, Precio: 150.0
```

# Diseño de Clases

```
from Producto import Producto
```

```
class Orden:
```

```
    contador_ordenes = 0
```

```
    def __init__(self, productos):
```

```
        Orden.contador_ordenes += 1
```

```
        self.__id_orden = Orden.contador_ordenes
```

```
        self.__productos = list(productos)
```

```
    def agregar_producto(self, producto):
```

```
        self.__productos.append(producto)
```

```
    def calcular_total(self):
```

```
        total = 0
```

```
        for producto in self.__productos:
```

```
            total += producto.precio
```

```
        return total
```

```
    def __str__(self):
```

```
        productos_str = ''
```

```
        for producto in self.__productos:
```

```
            productos_str += producto.__str__() + '|'
```

```
        return f'Orden: {self.__id_orden}, \nProductos: {productos_str}'
```

```
if __name__ == '__main__':
```

```
    producto1 = Producto('Camisa', 100.00)
```

```
    producto2 = Producto('Pantalón', 150.00)
```

```
    productos1 = [producto1, producto2]
```

```
    orden1 = Orden(productos1)
```

```
    print(orden1)
```

```
    orden2 = Orden(productos1)
```

```
    print(orden2)
```

## Salida:

```
Orden: 1,
Productos: Id Producto: 1, Nombre: Camisa, Precio: 100.0|Id Producto: 2, Nombre: Pantalón, Precio: 150.0|
Orden: 2,
Productos: Id Producto: 1, Nombre: Camisa, Precio: 100.0|Id Producto: 2, Nombre: Pantalón, Precio: 150.0|
```

# Diseño de Clases

```
from Orden import Orden
from Producto import Producto
```

```
producto1 = Producto('Camisa', 100.00)
producto2 = Producto('Pantalón', 150.00)
```

```
productos1 = [producto1, producto2]
orden1 = Orden(productos1)
print(orden1)
```

```
Orden: 1,
Productos: Id Producto: 1, Nombre: Camisa, Precio: 100.0|Id Producto: 2, Nombre: Pantalón, Precio: 150.0|
```

```
from Orden import Orden
from Producto import Producto
```

```
producto1 = Producto('Camisa', 100.00)
producto2 = Producto('Pantalón', 150.00)
producto3 = Producto('Calcetines', 50.00)
producto4 = Producto('Blusa', 70.00)
```

```
productos1 = [producto1, producto2]
productos2 = [producto3, producto4]
```

```
orden1 = Orden(productos1)
print(orden1)
```

```
orden2 = Orden(productos2)
print(orden2)
```

```
Orden: 1,
Productos: Id Producto: 1, Nombre: Camisa, Precio: 100.0|Id Producto: 2, Nombre: Pantalón, Precio: 150.0|
Orden: 2,
Productos: Id Producto: 3, Nombre: Calcetines, Precio: 50.0|Id Producto: 4, Nombre: Blusa, Precio: 70.0|
```

# Diseño de Clases

```
from Orden import Orden
from Producto import Producto
```

```
producto1 = Producto('Camisa', 100.00)
producto2 = Producto('Pantalón', 150.00)
producto3 = Producto('Calcetines', 50.00)
producto4 = Producto('Blusa', 70.00)
```

```
productos1 = [producto1, producto2]
productos2 = [producto3, producto4]
```

```
orden1 = Orden(productos1)
print(orden1)
print(f'Total orden1: {orden1.calcular_total()}')
```

```
orden2 = Orden(productos2)
print(orden2)
print(f'Total orden2: {orden2.calcular_total()}')
```

```
Orden: 1,
Productos: Id Producto: 1, Nombre: Camisa, Precio: 100.0|Id Producto: 2, Nombre: Pantalón, Precio: 150.0|
Total orden1: 250.0
Orden: 2,
Productos: Id Producto: 3, Nombre: Calcetines, Precio: 50.0|Id Producto: 4, Nombre: Blusa, Precio: 70.0|
Total orden2: 120.0
```

# Diseño de Clases

```
from Orden import Orden
from Producto import Producto
```

```
producto1 = Producto('Camisa', 100.00)
producto2 = Producto('Pantalón', 150.00)
producto3 = Producto('Calcetines', 50.00)
producto4 = Producto('Blusa', 70.00)
```

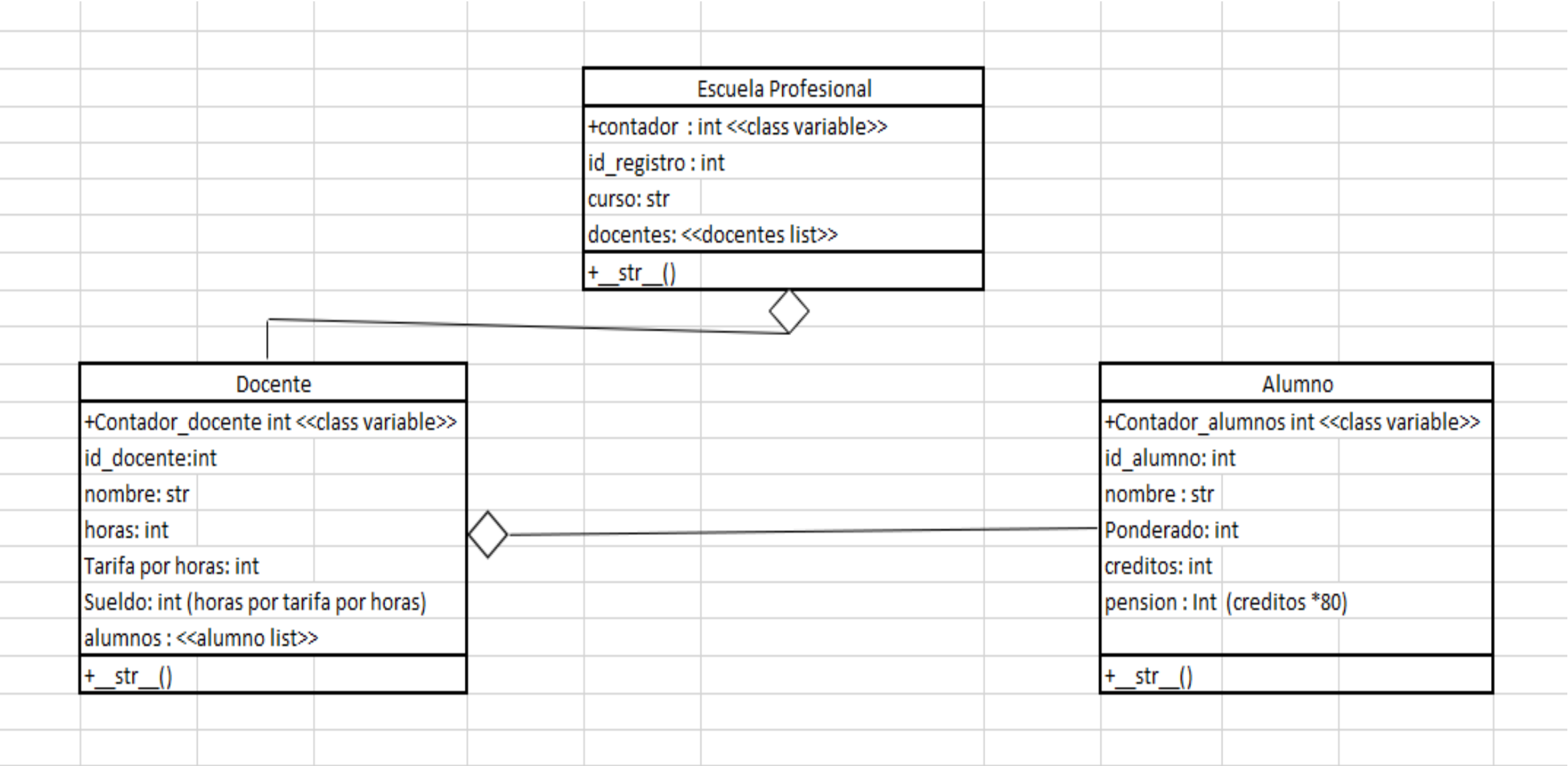
```
productos1 = [producto1, producto2]
productos2 = [producto3, producto4]
```

```
orden1 = Orden(productos1)
orden1.agregar_producto(producto3)
orden1.agregar_producto(producto4)
print(orden1)
print(f'Total orden1: {orden1.calcular_total()}')
```

```
orden2 = Orden(productos2)
print(orden2)
print(f'Total orden2: {orden2.calcular_total()}')
```

```
Orden: 1,
Productos: Id Producto: 1, Nombre: Camisa, Precio: 100.0|Id Producto: 2, Nombre: Pantalón, Precio: 150.0|Id Producto: 3, Nombre: Calcetines, Precio: 50.0|Id Producto: 4, Nombre: Blusa, Precio: 70.0|
Total orden1: 370.0
Orden: 2,
Productos: Id Producto: 3, Nombre: Calcetines, Precio: 50.0|Id Producto: 4, Nombre: Blusa, Precio: 70.0|
Total orden2: 120.0
```

# Problema Propuesto 1



## Problema Propuesto 2

