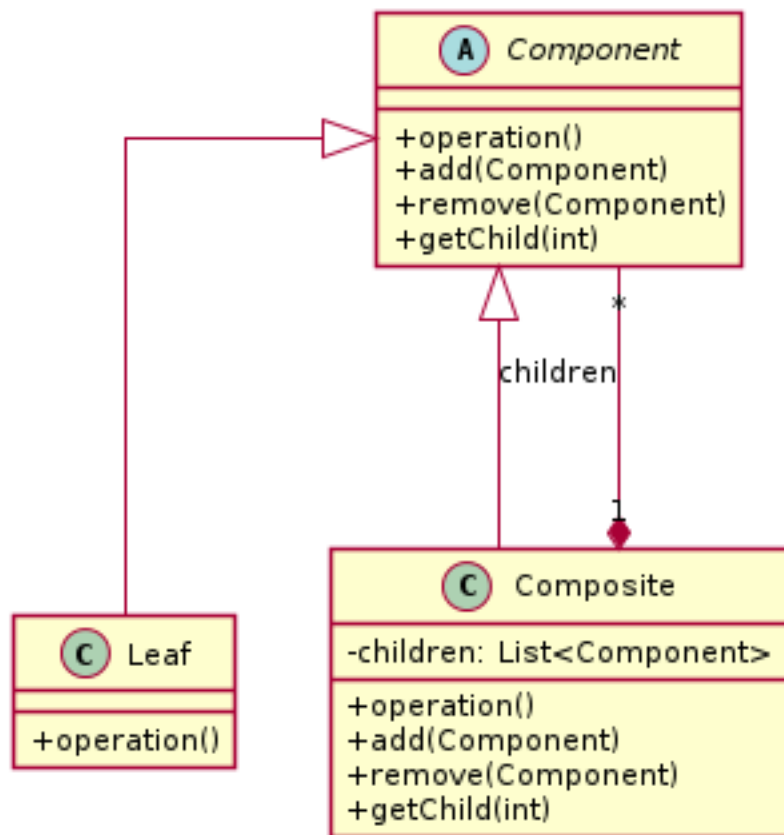
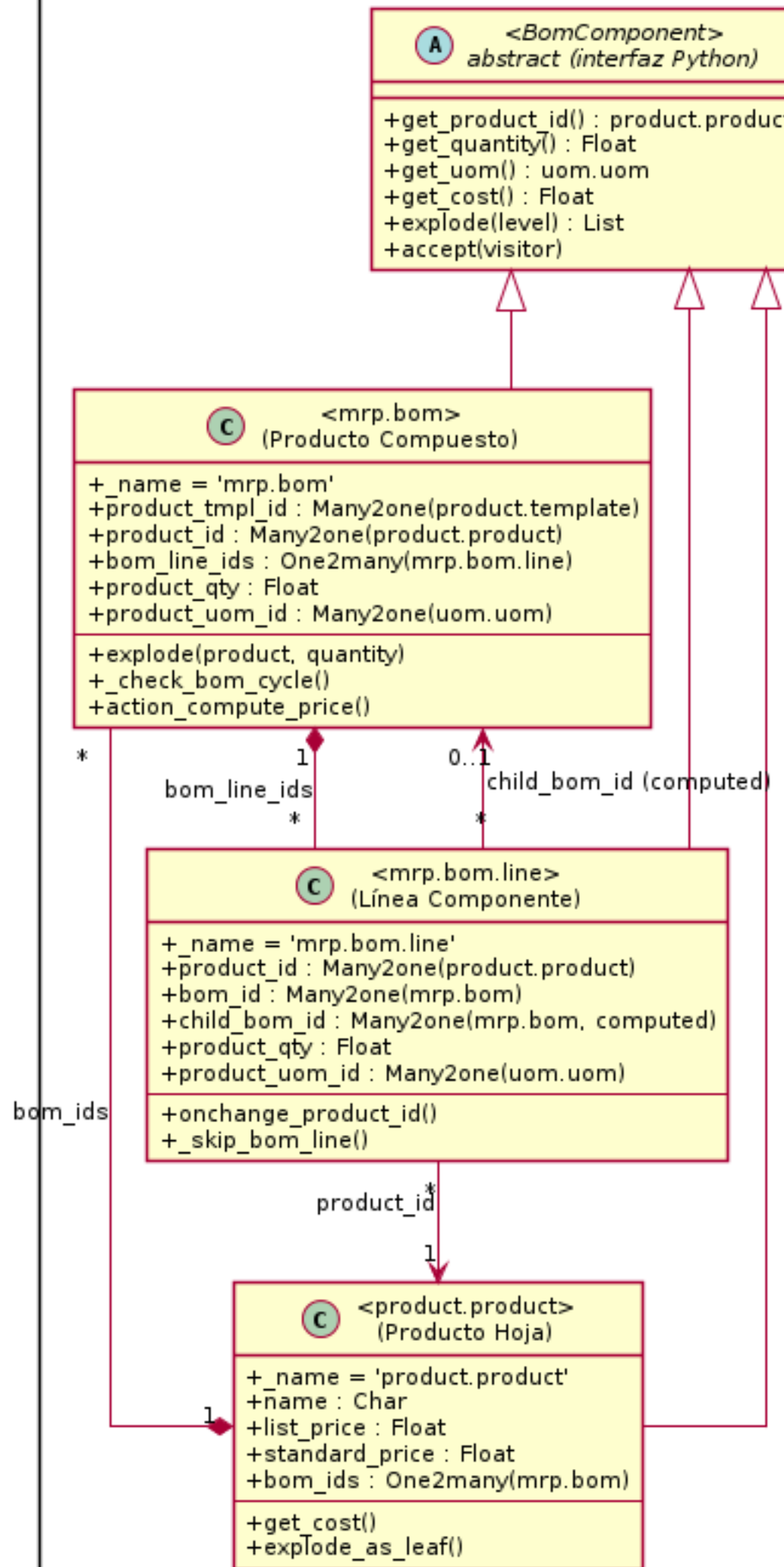


Patron Composite (GoF)



Aplicacion: BoM (Bill of Materials) en Odoo 19.0



Proyecto: SAP-TFI-2026

Agente: saptfi2026

Patron: Composite (Gamma et al., 2003)

Aplicado a: Lista de Materiales (BoM) en Odoo 19.0

Motivacion: estructura jerarquica de productos donde un producto puede estar compuesto por otros productos (recursivamente).

Beneficios:

- Cliente trata uniforme Leaf y Composite
- Composicion recursiva (BOM anidados)
- Operaciones polimorficas (explode, get_cost)
- Validacion de ciclos (_check_bom_cycle)

Trade-offs:

- Puede violar LSP si Leaf no soporta add/remove
- Difícil restringir tipo de hijos
- Ciclos deben validarse explicitamente