

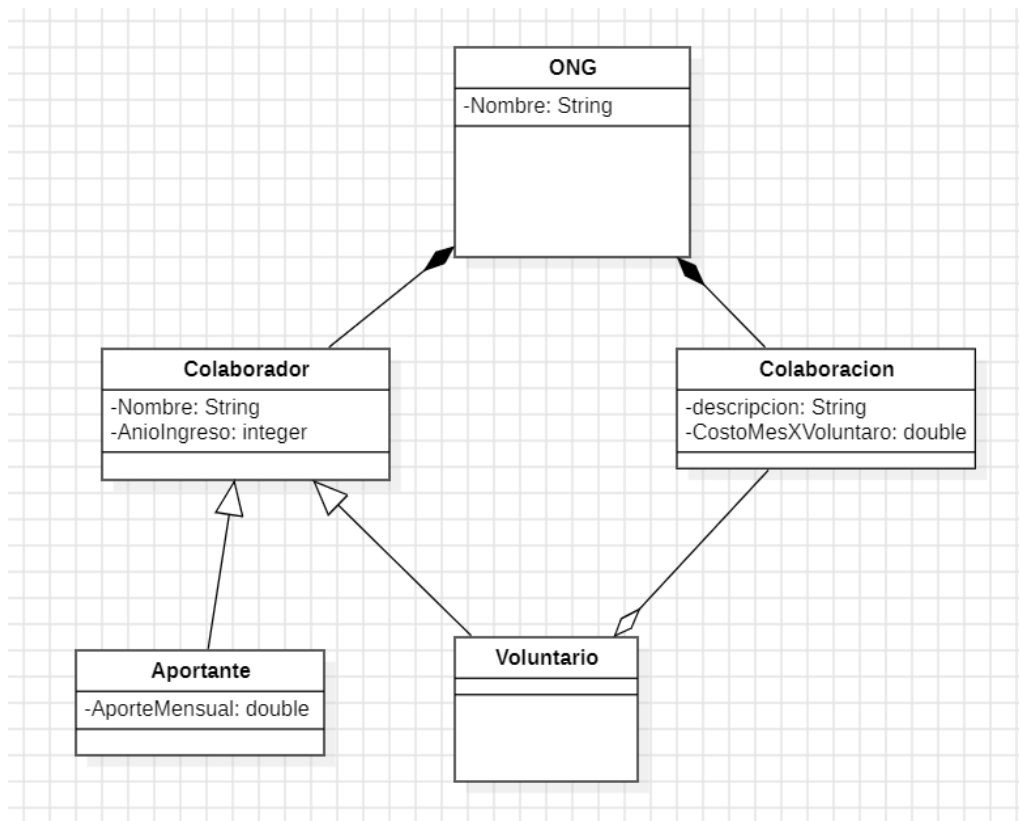
## Recuperatorio 1er . Parcial ( Practica ) - 27/10/2023

Una organización no gubernamental (ONG) se dedica a ayudar a estudiantes de escasos recursos . Algunas personas colaboran realizando aportes de fondos ( aportantes) y otras , colaboran realizando trabajos de voluntariado ( voluntarios ) por ejemplo : dando apoyo escolar , preparando alimentos para los estudiantes , etc.

En la ONG se desea llevar registro de **voluntarios y portantes** con un sistema informático , para lo cual se sugiere la siguiente jerarquía de clases :

### Observaciones :

- Son ejemplos de colaboraciones , Difusión de la ONG , Apoyo escolar , Tareas administrativas , Preparación de comidas etc . Cada tipo de colaboración tiene un costo mensual estimado por Colaborador. Así , si Difusión de la ONG tuviera un costo mensual de \$5000 por cada voluntario y hubiera 2 voluntarios que hicieron esa colaboración , la ONG debería destinar \$10.000 para cubrir dicha actividad.
- El aporte permite categorizar a su vez a los aportantes según la siguiente escala:
  - Si aporte Mensual  $\geq$  \$30.000 , el aporte es considerado con categoría PADRINO
  - Si aporte Mensual  $<$  \$30.000 , el aporte es considerado con categoría BENEFACTOR



## Resolver

- Codificar todas las clases del diagrama de clase sugerido
- En la clase que contiene el método main crear manualmente la ONG , instanciar diversas colaboraciones y crear colaboradores de distintos tipos
- Mostrar la lista de colaboradores con toda la información disponible de cada uno , usando polimorfismo
- Finalmente , mostrar un resumen de aportes y gastos e informar si lo recaudado mensualmente es supervisado o deficitario

## Resultados esperados :

```
=====
Ong La solidaria - Lista de colaboradores
=====
nombre      año      tipo colaborado      Aporte      colaboraciones
=====
juan        2000      PADRINO              30000.0
Luis        2008      VOLUNTARIO
                                     Apoyo escolar      -5000.0
                                     Tarea administrativa -30000.0

Ciro        2020      BENEFACTOR          3000.0
Lara        2021      PADRINO              50000.0
Aldo        2021      VOLUNTARIO
                                     Difusión de la Ong -15000.0
                                     Apoyo escolar -5000.0
=====

La cantidad de colaboradores es 5
Detalles de ingreso y egreso:
Aportes      83000.0
Apoyo escolar : -10000.0
Difusión de la Ong: -15000.0
Tarea administrativa: -30000.0
El presupuesto es superavitarario en : 28000.0
```