

## HINTS

### DIAGRAMAS DE CLASES

Es un tipo de diagrama estático que describe la estructura de un sistema ilustrando sus clases, orientados a objetos.

### CARACTERÍSTICAS DE LOS DIAGRAMAS DE CLASES

El diagrama de clases incluye mucha más información como la relación entre un objeto y otro, la herencia de propiedades de otro objeto, y conjuntos de operaciones que son implementadas para una interfaz gráfica.

Está compuesto por los siguientes elementos:

- **Clase:** atributos, métodos y visibilidad.
- **Relaciones:** Herencia, Composición, Agregación, Asociación y Uso.

### VENTAJAS DE UN DIAGRAMA DE CLASES

- Es el diagrama más utilizado y conocido de los diagramas orientados a objetos.
- Propone soluciones a algunos errores.
- Representa las relaciones entre las clases de sistema.
- Permite el diseño de los componentes del sistema.
- Protección de datos.
- El diagrama de clase representa clases, sus partes y la forma en la que las clases de los objetos están relacionados con otro.
- Es la fuente de generación de código.

### HERRAMIENTAS PARA EL DISEÑO DE DIAGRAMA DE CLASES:

Existen varias herramientas que permiten el diseño de estos diagramas, entre ellas tenemos:

#### 1. De escritorio:

- Umbrello (libre, GNU)



- BoUML (libre, GNU)
- Visio (Privativa)
- Enterprise Architect (Privativa)

## 2. Online o en la nube:

- GenMyModel: los diagramas de clases permiten la generación de código Python a partir de estos diagramas.
- Lucidchart

### PASOS PARA USAR ONLINE GENMYMODEL PARA EL DISEÑO DE DIAGRAMAS DE CLASES

1. Entrar a la página de GenMyModel: <https://app.genmymodel.com/>
2. Creamos una cuenta, o podemos iniciar automáticamente con la cuenta de Gmail o GitHub.
3. En la parte principal podemos observar los proyectos.
4. Creamos uno nuevo en "New project".
5. Seleccionamos la opción UML, y seguidamente proyecto en blanco.
6. Colocamos el nombre del proyecto, seleccionamos por defecto diagrama de clases, una descripción y la visibilidad como privado, y luego clic en crear.
7. Vamos a la lista de resumen, seleccionamos el proyecto, y abrimos el editor (open editor).
8. Tenemos acceso a lista de edición, propiedades del proyecto y la vista del proyecto.
9. Empezamos en la lista de edición un componente de tipo clase, y comenzamos a construir nuestro diagrama de clases.