

Diseño y Modelado Orientado a Objetos

Conceptos y Simbología UML

PRESENTADOR: MSc, Esp. I.S. Jairo Fuentes.

Área: Software

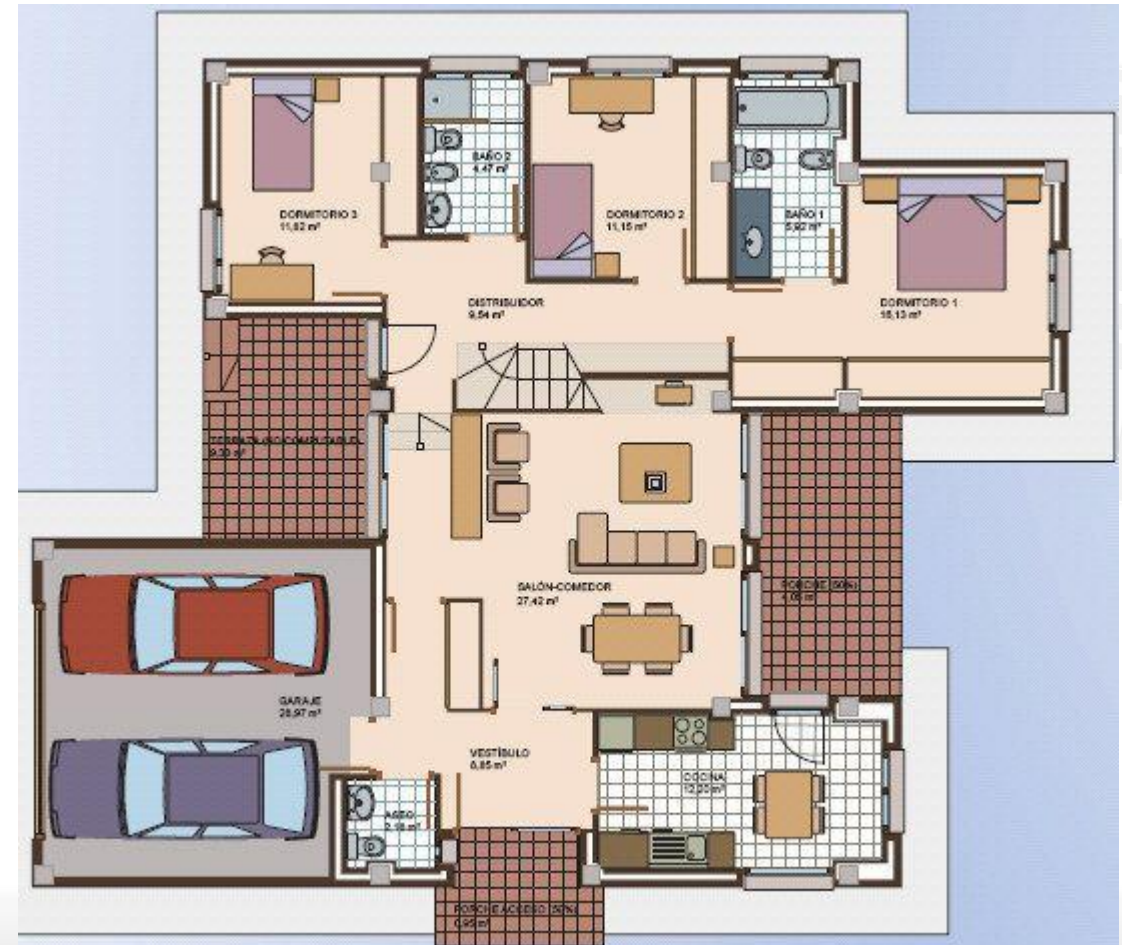
Asignatura: POO II

Semestre: Tercer



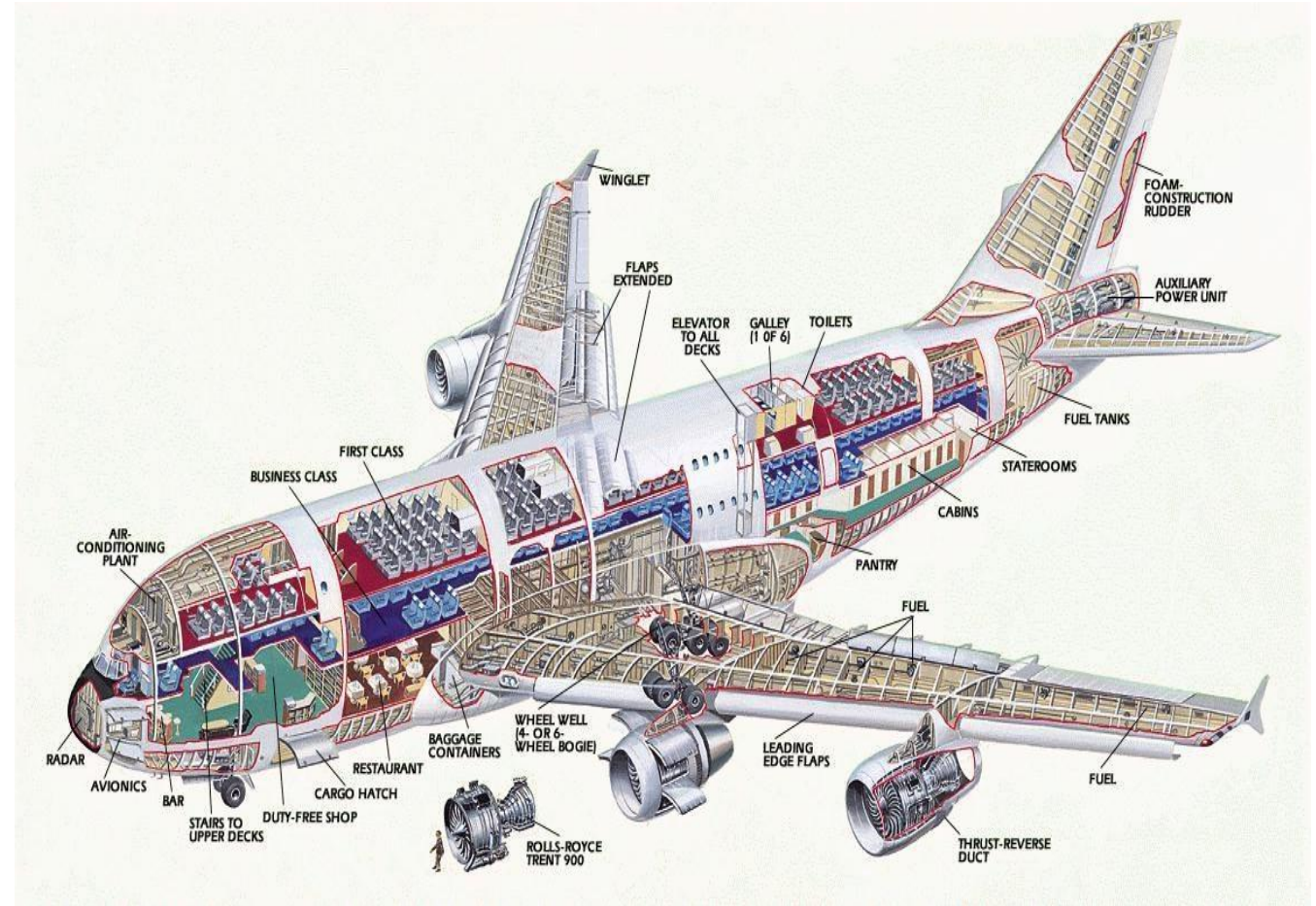
Motivación

- ¿Por qué los arquitectos o ingenieros civiles hacen modelos de los edificios antes de construirlos?
- ¿Qué tan detallados son esos modelos?
- Después de terminar la construcción, ¿para qué sirven? ¿con qué frecuencia se usan? ¿los usan?



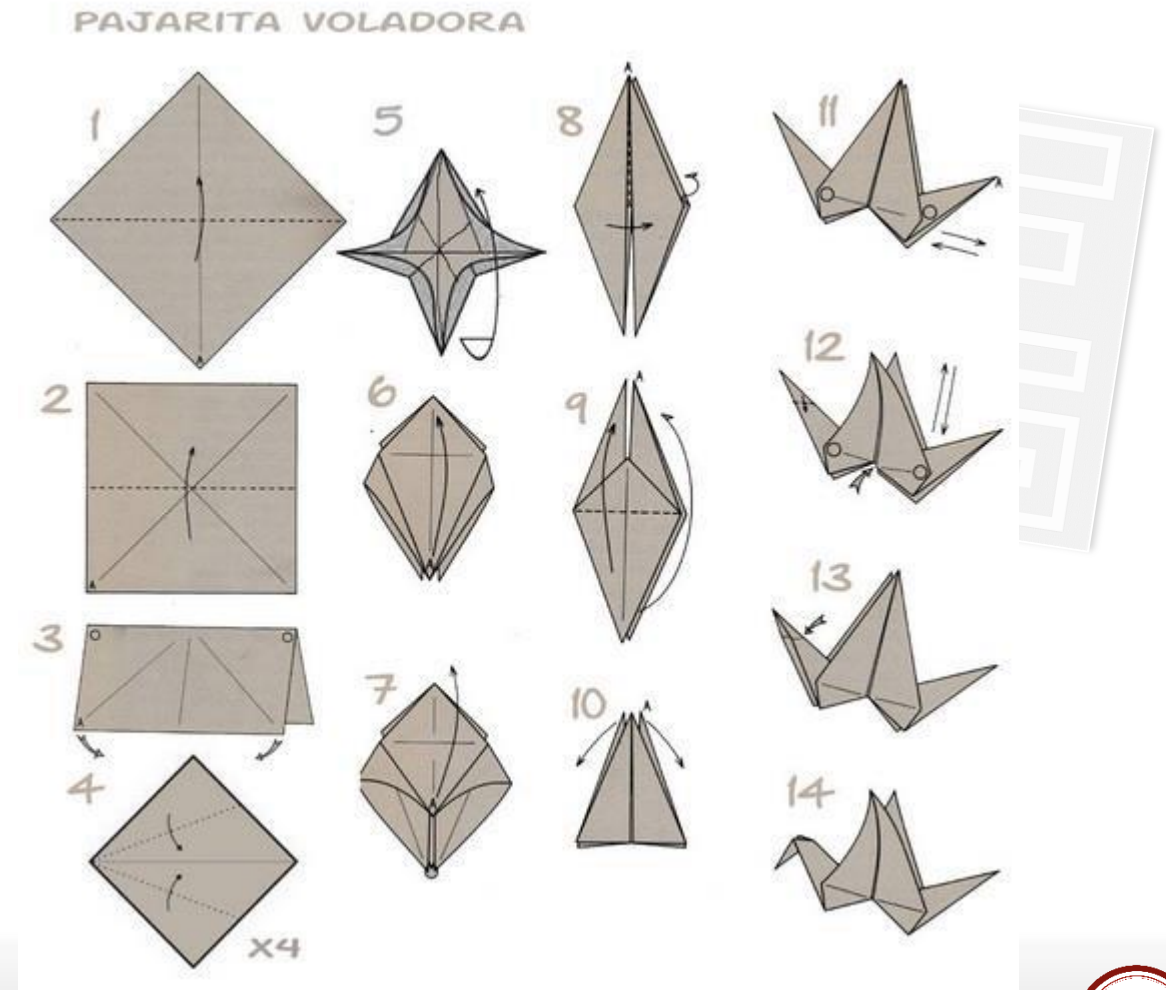
Motivación

- ¿Se imaginan fabricar un avión sin tener modelos detallados? ... y un pequeño *drone*?



Motivación

- Incluso una sencilla figura de Origami requiere un modelo, ojalá muy detallado...



Motivación

- Y ¿qué modelos se usan para construir software?
- ¿Los usan? ¿son necesarios?
- ¿No es suficiente con el código fuente?
- ¿Para qué más complejidad?

```
246 // Returns TRUE if successful, otherwise returns FALSE.
247 //
248 //-----
249 BOOL ConvertDays(UINT32 days, SYSTEMTIME* lpTime)
250 {
251     int dayofweek, month, year;
252     UINT8 *month_tab;
253
254     //Calculate current day of the week
255     dayofweek = GetDayOfWeek(days);
256
257     year = ORIGINYEAR;
258
259     while (days > 365)
260     {
261         if (IsLeapYear(year))
262         {
263             if (days > 366)
264             {
265                 days -= 366;
266                 year += 1;
267             }
268         }
269         else
270         {
271             days -= 365;
272             year += 1;
```



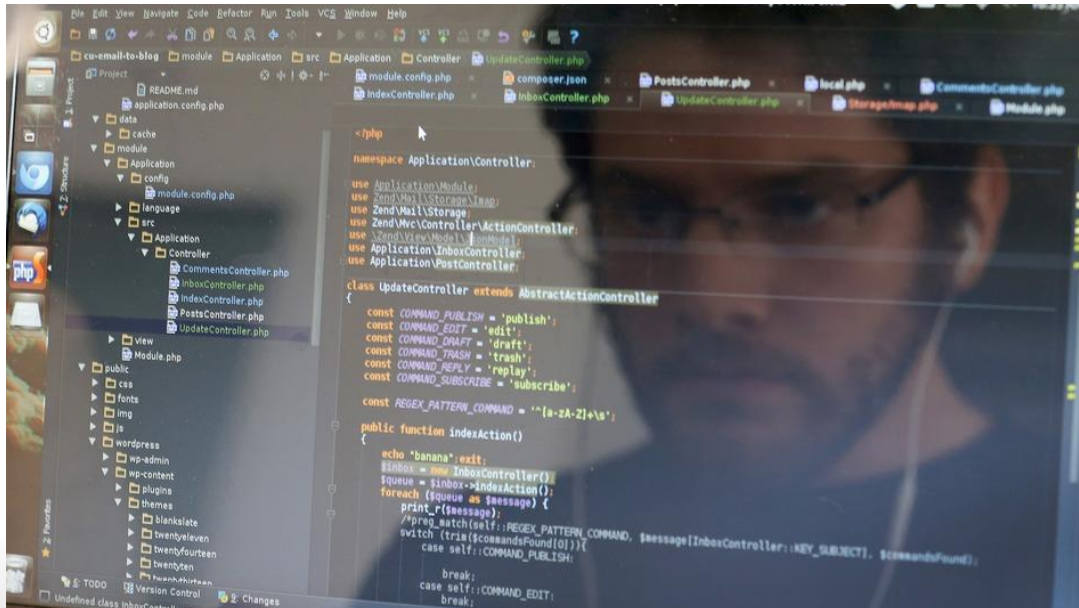
Motivación

- ¿La misma persona que hace el modelo del edificio lo interpreta para construirlo?



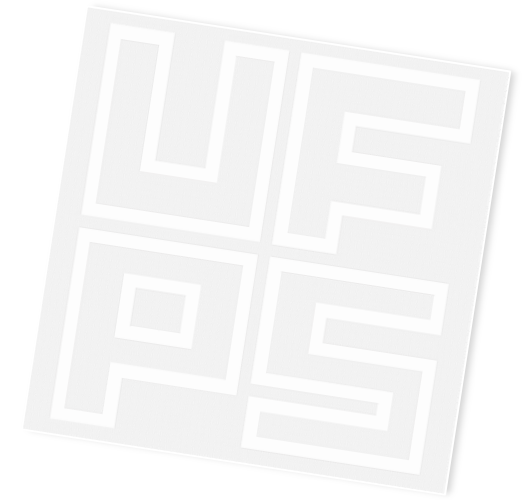
Motivación

- ¿La misma persona que hace el modelo del software lo interpreta para programarlo?



Objetivos

1. Introducir los conceptos fundamentales de Orientación a Objetos y la simbología del lenguaje UML asociada.
2. Mostrar algunos ejemplos incluyendo código fuente.
3. Mostrar herramientas útiles para modelado.



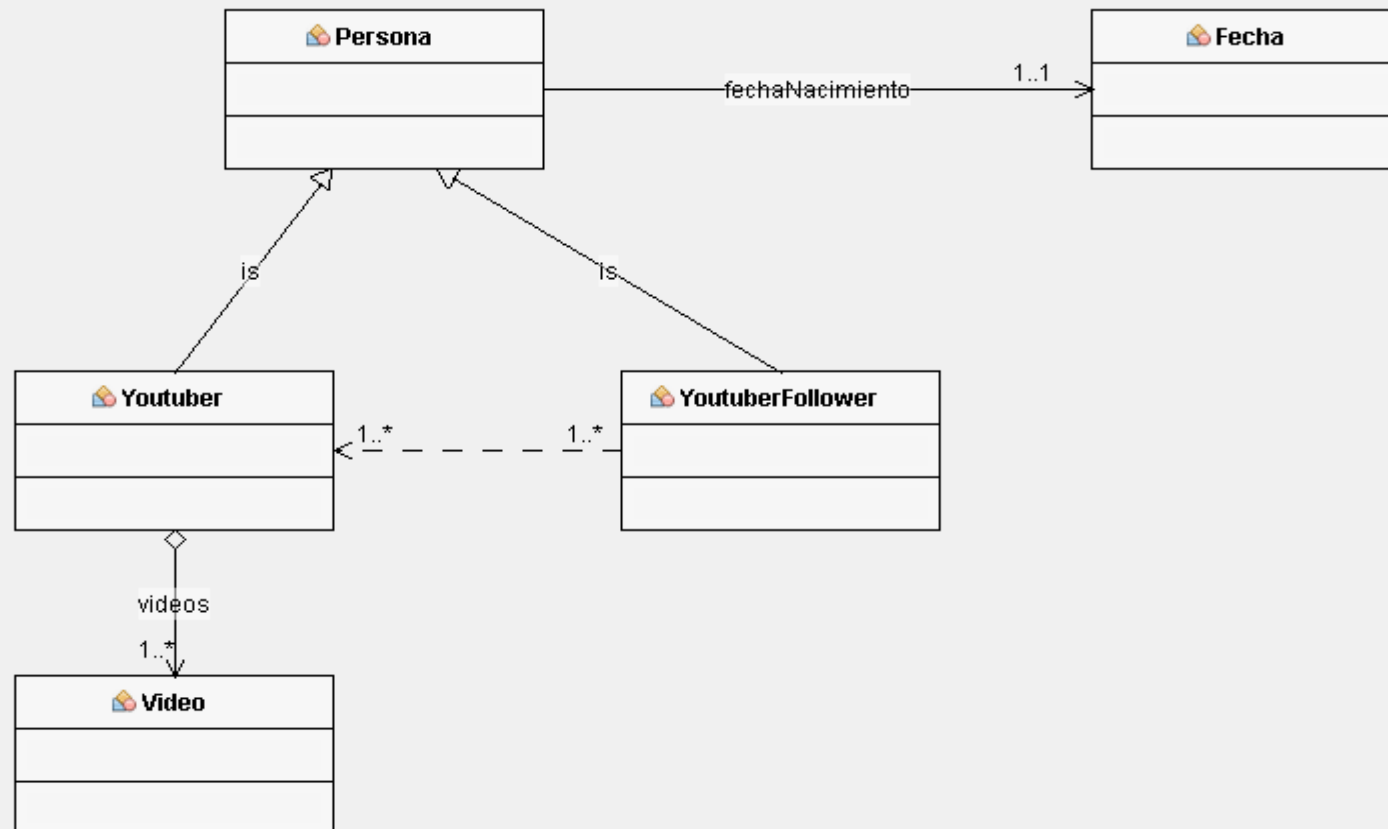
Enunciado del Ejercicio

Un Youtuber es una Persona que publica videos en Youtube. Todas las personas tienen una Fecha de nacimiento. Los Youtuber tienen seguidores a quienes se les llama YoutuberFollower, quienes, lógicamente, también son personas. Un YoutuberFollower puede seguir a uno o varios Youtuber. Simétricamente, un Youtuber puede tener uno o varios YoutuberFollower.

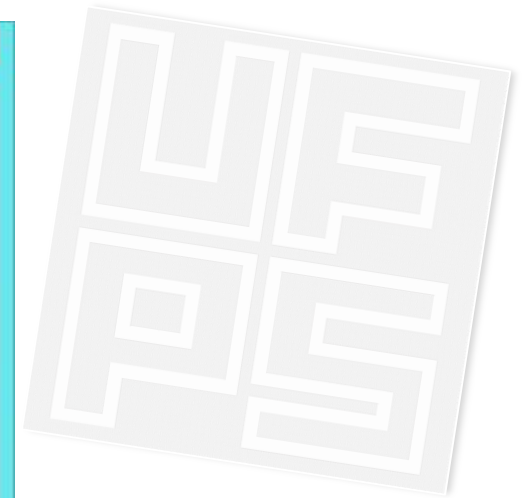
Se requiere: agregar, eliminar y buscar Youtubers con sus videos y seguidores.



El Modelo del Ejercicio



Un Ejemplo de la GUI del Ejercicio





Gracias....