

## SGE: Práctica 3

### Módulo CRM

Crea un programa que simule el **módulo CRM de Odoo** utilizando diccionarios, listas, otras estructuras y **programación orientada a objetos**.

Los elementos principales del CRM son los siguientes:

- **Clientes**
- **Etapas** (por defecto: nuevo, calificado, propuesta, ganada)
- **Oportunidades**: son un conjunto de actividades que clasificamos por etapas
  - Están en una etapa concreta
  - Tienen asociado uno o más clientes
  - Otros datos: prioridad, ingreso, correo...
- **Actividades**: acciones que forman parte de una oportunidad, en las que se guarda la descripción, la fecha de vencimiento, etcétera.
  - Están asociadas a una oportunidad concreta
  - Pueden ser de un tipo u otro
  - Otros datos: fecha límite o fecha de realización, resumen, descripción...
- **Informes**: gráficos y tablas de datos que se basan en las etapas y las oportunidades (número de oportunidades, actividades por cada oportunidad, oportunidades por etapa...)

### Observaciones

- Es una simulación aproximada. No utilizaremos ficheros, ni bases de datos. Para almacenar datos en el tiempo de ejecución utilizaremos listas, tuplas y diccionarios o una combinación de estas.
- Dependiendo del contexto en el que enfoques este módulo, las etapas o cualquier dato de las oportunidades o actividades puede ser diferente al que ofrezca el módulo CRM de Odoo.
- Informes: el programa debe ofrecer la manera de representar los diferentes datos de las oportunidades, las actividades y las etapas de manera gráfica (gráficas de barras, circulares, etc.). Bázate en ejemplos para implementar tus gráficas.

### Información sobre gráficos

- <https://python-graph-gallery.com/>
- <https://matplotlib.org/gallery/index.html>

### Odoo online

- [https://www.odoo.com/es\\_ES/trial](https://www.odoo.com/es_ES/trial)

### Plazo de entrega

Último día: **20 de febrero** (23:59)