

 Deusto Facultad de Ingeniería Ingeniaritza Fakultatea	EXAMEN DE PROGRAMACIÓN I	26-OCTUBRE-2022
---	-----------------------------	-----------------

Nombre: _____

DNI: _____ Aula: _____ Fila: _____ Columna _____

Instrucciones

- El ejercicio a pie de máquina se entregará al terminar el examen. Se recogerán en pendrive por parte del profesor/a.
- NO está permitida la conexión a internet en el examen. Tampoco la utilización de tu propio portátil ni la consulta de apuntes o de otros códigos.
- Guarda el código de todos los ejercicios en un fichero que se llame "Examen1-NombreApellidos.py", por ejemplo: Examen1-JennyFajardo.py.

Enunciado

En un centro de investigación se tienen los datos de cada investigador y los datos de los proyectos en los que participan los investigadores. De cada investigador se conoce: nombre, edad, categoría de investigador (nivel) y los proyectos con dedicación. De cada proyecto se conoce: nombre del proyecto, nombre del líder del proyecto, tiempo estimado de desarrollo en años y la línea de investigación.

```
investigadores = [{"Iker", 39, "nivel 3", ["Apolo", "Kodiak"]},
                  {"Dolores", 34, "nivel 2", ["Bongo", "Apolo"]},
                  {"Anartz", 43, "senior", ["Coloso", "Hidra", "Kodiak"]},
                  {"Dunia", 32, "senior", ["Kodiak"]},
                  {"Lucia", 38, "nivel 3", ["Bongo", "Kodiak"]},
                  {"Joaquin", 45, "senior", ["Bongo", "Hidra", "Apolo"]}]

proyectos = [{"Apolo", "Iker", 3, "Movilidad"}, {"Bongo", "Lucia", 2,
"Salud"}, {"Coloso", "Anartz", 3, "Energia"}, {"Hidra", "Anartz", 4,
"Movilidad"}, {"Kodiak", "Iker", 3, "Energia"}]
```

1. Ejercicio (3 puntos)

Programa una función `investigadoresProyecto()` que reciba como parámetros de entrada el nombre de un proyecto de investigación y devuelva un arreglo con todos los investigadores que trabajan en ese proyecto.

```
print (investigadoresProyecto("Kodiak"))
# Debería devolver: ['Iker', 'Anartz', 'Dunia', 'Lucia']
```

2. Ejercicio (3 puntos)

Programa una función `promedioEdadSenior()` que devuelva la edad promedio de los investigadores senior. La edad promedio debe obtenerse en años.

```
print (promedioEdadSenior())
# Debería devolver: 39.0 annos
```



3. Ejercicio (4 puntos)

Programe una función `proyectoMasGrande()` que devuelva el proyecto que más investigadores tiene trabajando.

```
print(proyectoMasGrande())  
# Debería devolver: Kodiak
```