

Informatica - Practica de Laboratorio 03

Listas y Funciones: Base de Datos Agricola

Universidad Publica de Navarra - Propuesta Xabi Simplificada

2024-2025

1. Introduccion

Aprende a usar listas y funciones para crear una base de datos simple de cultivos.

2. Ejercicio 1: Mi Primera Lista

Programa:

```
1 # Lista de cultivos
2 cultivos = ["trigo", "cebada", "maiz", "girasol"]
3
4 print("Cultivos disponibles:")
5 for i, cultivo in enumerate(cultivos):
6     print(i+1, ".", cultivo)
7
8 # Anadir un cultivo nuevo
9 cultivos.append("avena")
10 print("Despues de anadir avena:", cultivos)
11 print("Total de cultivos:", len(cultivos))
```

Mini-Examen (10 puntos):

1. ¿Cuál crea una lista correctamente?

- a) cultivos = ["trigo", "cebada"]
- b) cultivos = {"trigo", "cebada"}
- c) cultivos = ("trigo", "cebada")

Respuesta: _____

2. Si cultivos = ["trigo", "cebada"], ¿qué muestra print(cultivos[1])? _____

3. ¿Cuál añade elementos a la lista?

- a) cultivos.append("avena")
- b) cultivos.add("avena")
- c) cultivos.insert("avena")

Respuesta: _____

3. Ejercicio 2: Funciones con Listas

Programa:

```

1 # Funciones para cultivos
2 def mostrar_cultivos(lista):
3     print("Cultivos disponibles:")
4     for cultivo in lista:
5         print("-", cultivo)
6
7 def buscar_cultivo(lista, buscado):
8     if buscado in lista:
9         return "Si, tenemos " + buscado
10    else:
11        return "No tenemos " + buscado
12
13 # Programa principal
14 cultivos = ["trigo", "cebada", "maiz"]
15 mostrar_cultivos(cultivos)
16
17 print(buscar_cultivo(cultivos, "trigo"))
18 print(buscar_cultivo(cultivos, "arroz"))

```

Mini-Examen (10 puntos):

1. ¿Cuál busca correctamente en una lista?

- a) if "trigo" in cultivos:
- b) if "trigo" exists cultivos:
- c) if cultivos.contains("trigo"):

Respuesta: _____

2. Si llamo buscar_cultivo(["trigo", "maiz"], "arroz"), ¿qué devuelve? _____

3. ¿Qué diferencia hay entre in y not in? _____

4. Ejercicio 3: Base de Datos con Diccionarios

Programa:

```

1 # Base de datos completa
2 def crear_cultivo(nombre, temporada, kg_semillas):
3     return {
4         "nombre": nombre,
5         "temporada": temporada,
6         "kg_por_ha": kg_semillas
7     }
8
9 # Crear base de datos
10 base_datos = []
11 base_datos.append(crear_cultivo("trigo", "invierno", 180))
12 base_datos.append(crear_cultivo("maiz", "primavera", 25))
13
14 print("Total de cultivos:", len(base_datos))
15 for cultivo in base_datos:
16     print(cultivo["nombre"], "-", cultivo["temporada"])

```

Mini-Examen (10 puntos):

1. ¿Cuál accede correctamente a un diccionario?

- a) cultivo["nombre"]
- b) cultivo.nombre
- c) cultivo("nombre")

Respuesta: _____

2. Si cultivo = {"nombre": "trigo", "temporada": "invierno"}, ¿que muestra print(cultivo["temporada"])? _____

3. ¿Que diferencia hay entre una lista [] y un diccionario {}? _____

5. Ejercicio Final

Analiza este codigo:

```
tareas = ["plantar", "regar", "cosechar", "vender"]
for i, tarea in enumerate(tareas):
    if tarea == "cosechar":
        print("Tarea", i+1, ":", tarea, "- IMPORTANTE!")
    else:
        print("Tarea", i+1, ":", tarea)
```

1. ¿Que muestra print(tareas[2])? _____

2. ¿Para que tarea aparece IMPORTANTE! ? _____

3. ¿Cuantas veces se ejecuta el bucle for? _____

4. ¿Que hace enumerate(tareas)? _____

6. Criterios de Evaluacion

■ Programacion (70 %): Los 3 programas funcionan

■ Mini-Examenes (30 %): Respuestas correctas