

## Examen Extraordinario

## Fundamentos de Informática

8 de Febrero de 2022

Parte Práctica 90 min [50%]

Apellidos y Nombre: \_\_\_\_\_

Puesto N° : \_\_\_\_\_

Pendrive N°: \_\_\_\_\_

- Crea en el escritorio una **carpeta** con nombre tus dos apellidos y nombre *SIN ESPACIOS NI TILDES* (ej. **CoboGarcíaPedro**).
- Guarda el examen dentro de esa carpeta.

Cuando acabes el examen, cierra los archivos y sal del entorno IDLE de Python. Solicita un pendrive al profesor, copia la carpeta al pendrive, asegúrate que está bien copiado. Borra la carpeta del escritorio. Es responsabilidad del alumno realizar bien la entrega. Cada ejercicio tiene que ejecutar sin errores como requisito básico para analizar su código.

### Ejercicio1 [30%]

Escribir un programa en Python que abra el archivo de texto<sup>1</sup> en Moodle y encuentre cuándo comienzan a adelantarse el amanecer y cuál es el día más corto. Usar una función para leer el archivo y un procedimiento para realizar los cálculos pedidos.

### Ejemplo de presentación

===== Apartado 1: salida de sol.

Día en que el orto pasa a decreciente (amanece antes): 09-01-2022

Orto del día anterior a las 08:48 y orto actual a las 08:47

===== Apartado 2: Solsticio de invierno.

El día más corto del año: 21-12-2021 dura 537 minutos.

Su orto es a las 08:45 y ocaso es a las 17:42

---

<sup>1</sup> <https://astronomia.ign.es/hora-salidas-y-puestas-de-sol>

## Ejercicio2 [70%]

Dado un fichero con nombre vacuCovidCa.txt que contiene información acerca de la vacunación Covid en Cantabria organizada así: DNI; fecha1, vacuna1; fecha2, vacuna2; ...

Por ejemplo:

```
-----vacuCovidCa.txt
12345678A; 2021-06-25, pfizer; 2021-07-23, pfizer; 2021-09-09, moderna
18765432A; 2021-06-20, moderna
-----
```

Realizar un programa que lea el fichero vacuCovidCa.txt y lo almacene en un diccionario (el índice de los elementos del diccionario será el DNI de la persona y el resto su contenido) usando una función.

Construir un menú con las opciones siguientes:

1. Escribir un listado del diccionario.
2. Buscar y mostrar información de un DNI. Si el DNI no está, indicarlo.
3. Añadir una cita a un DNI escribiendo la información de la cita en un archivo de texto citaDNI.txt con el contenido siguiente:

```
-----citaxxxxxxxxx.txt
```

DNI: xxxxxxxxx

Su próxima cita de vacunación es: aaaa-mm-dd

Se le administrará: xxxxxx

Un saludo

- ```
-----
```
4. Borrar la última cita de un DNI. Pedir confirmación antes de borrar la cita.
  5. Salir y guardar la información del diccionario en el archivo de datos vacuCovidCa.txt

Utilizar una función/procedimiento para cada opción del menú.

## Ejemplo de presentación

Lo que se teclea está resaltado.

1- Listado  
2- Buscar información  
3- Añadir cita  
4- Borrar última cita  
5- Salir y guardar cambios  
Seleccione una opción: **6**  
Selección incorrecta. Elija de nuevo

1- Listado  
2- Buscar información  
3- Añadir cita  
4- Borrar última cita  
5- Salir y guardar cambios  
Seleccione una opción: **1**  
DNI: [(Fecha1,Vacuna1),(Fecha2,Vacuna2),...]  
12345678A : [('2021-06-25', 'pfizer'), ('2021-07-23', 'pfizer'), ('2021-09-09', 'moderna')]  
18765432A : [('2021-06-20', 'moderna')]

1- Listado  
2- Buscar información  
3- Añadir cita  
4- Borrar última cita  
5- Salir y guardar cambios  
Seleccione una opción: **2**  
DNI: **12121212R**  
No se ha encontrado el elemento 12121212R

1- Listado  
2- Buscar información  
3- Añadir cita  
4- Borrar última cita  
5- Salir y guardar cambios  
Seleccione una opción: **2**  
DNI: **18765432A**  
18765432A [('2021-06-20', 'moderna')]

1- Listado  
2- Buscar información  
3- Añadir cita  
4- Borrar última cita  
5- Salir y guardar cambios  
Seleccione una opción: **3**  
Introduzca nueva cita

DNI: 18765432A  
fecha aaaa-mm-dd: 2021-12-26  
vacuna janssen  
Enviando cita

- 1- Listado
  - 2- Buscar información
  - 3- Añadir cita
  - 4- Borrar última cita
  - 5- Salir y guardar cambios
- Seleccione una opción: 4

DNI: 12345678A  
[('2021-06-25', 'pfizer'), ('2021-07-23', 'pfizer'), ('2021-09-09', 'moderna')]  
Se borrará la última cita  
Está de acuerdo en borrarla? (s/n)  
s  
Borrada última cita  
[('2021-06-25', 'pfizer'), ('2021-07-23', 'pfizer')]

- 1- Listado
  - 2- Buscar información
  - 3- Añadir cita
  - 4- Borrar última cita
  - 5- Salir y guardar cambios
- Seleccione una opción: 5  
Gracias por utilizar el programa

**Archivos de texto después de la ejecución del programa:**

-----vacuCovidCa.txt  
12345678A; 2021-06-25, pfizer; 2021-07-23, pfizer  
18765432A; 2021-06-20, moderna; 2021-12-26, Janssen  
-----

 cita18765432A.txt: Bloc de notas

Archivo Edición Formato Ver Ayuda

DNI: 18765432A

Su próxima cita de vacunación es: 2021-12-26  
Se le administrará: janssen  
Un saludo