

Fundamentos de Informática

Examen Extraordinario

16 de Febrero de 2021

Parte Práctica 2 horas [50%]

Nombre: _____

Nº de ordenador: _____

- Crea en el escritorio una carpeta con nombre tu nombre completo, es decir, tus dos apellidos y nombre SIN ESPACIOS NI TILDES (ej. CoboAbascalPedro). Guarda todo el examen en esa carpeta.
- Subir a Moodle los TRES archivos de PYTHON y pedido.txt por separado y sin comprimir, a la tarea llamada: **SUBIR ExExtra (16 Febrero 2021)**.

[10%] Enunciado1

Construye un programa en Python para evaluar un polinomio en un valor de x.

Ejemplo de Presentación

Lo que teclea el usuario está resaltado y en negrita.

grado del polinomio **3**

coeficiente del término en x^{**0} : **3**

coeficiente del término en x^{**1} : **-2**

coeficiente del término en x^{**2} : **1**

coeficiente del término en x^{**3} : **-1**

x **2.25**

Valor del polinomio para $x= 2.25$ es -7.828125

[10%] Enunciado2

Construye un procedimiento en Python para dibujar en pantalla una E usando una matriz cuadrada y un símbolo. El procedimiento recibe dos argumentos: el símbolo y el tamaño de la matriz cuadrada.

Ejemplos de Presentación

```
>>> dibuja_E('*',5)
```

```
* * * * *
```

```
*
```

```
* * * * *
```

```
*
```

```
* * * * *
```

Inicializar una matriz de 5x5 con espacios en blanco y, a continuación, asignar a la primera fila, la del medio, la última fila y la primera columna el carácter *.

Escribir en pantalla la matriz.

```
>>>dibuja_E('$',7)
```

```
$ $ $ $ $ $ $
```

```
$
```

```
$
```

```
$ $ $ $ $ $ $
```

```
$
```

```
$
```

```
$ $ $ $ $ $ $
```

Inicializar una matriz de 7x7 con espacios en blanco y, a continuación, asignar a la primera fila, la del medio, la última fila y la primera columna el carácter \$.

Escribir en pantalla la matriz.

[30%] Enunciado3

Construir un programa en Python para gestionar un pedido online. La información del pedido está en un archivo de texto *pedido.txt*. Por ejemplo¹:

pedido.txt

```
Nº Artículo,Unidades,Precio Unidad(Euros),Descuento(%)
```

```
101,5,51.99,10
```

```
27,50,23.49,30
```

```
32,10,9.99,5
```

El programa leerá la información del archivo *pedido.txt* [20%] y escribirá en el archivo *factura.txt* la información siguiente [50%]:

factura.txt

```
Nº Artículo,Unidades,Precio Unidad (Euros),Descuento (%),Precio Art con IVA 21% (Euros)
```

```
101,5,51.99,10,288.54
```

```
27,50,23.49,30,1068.8
```

```
32,10,9.99,5,115.88
```

```
Total (Euros):1473.22
```

Calcular qué artículo es el más vendido escribiendo el resultado por pantalla [30%]. Usar una función para calcularlo. En el ejemplo, el artículo más vendido es el 27 con 50 unidades.

¹ El programa debe funcionar para cualquier número de líneas del archivo de texto *pedido.txt*