



Activad UT3.1

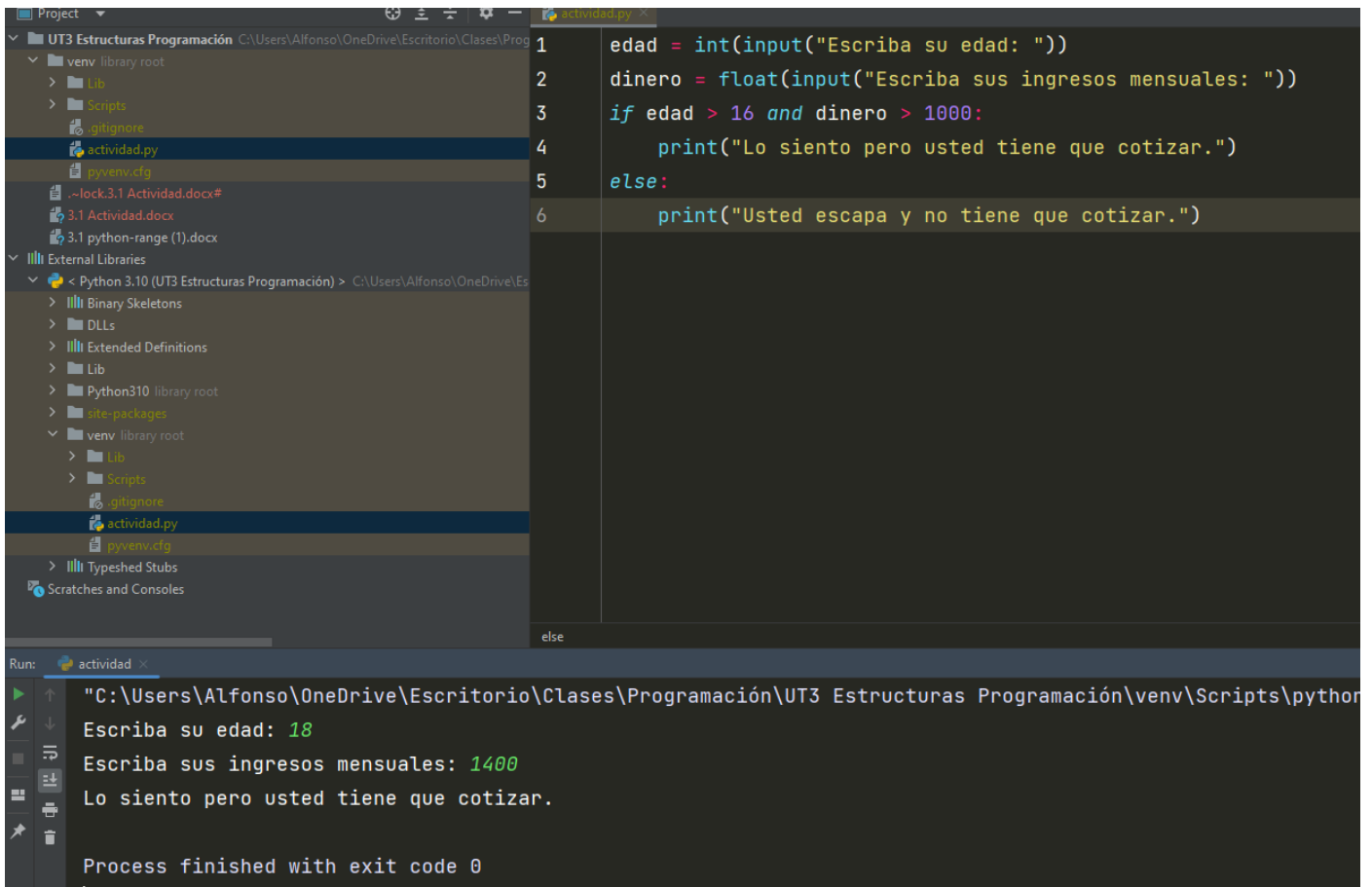
Programación

Alfonso García Jorge

1ºDAWNA

Actividad 3.1 (Todos los ejercicios tienen el mismo valor)

1.- Para tributar un determinado impuesto se debe ser mayor de 16 años y tener unos ingresos iguales o superiores a 1000 € mensuales. Escribir un programa que pregunte al usuario su edad y sus ingresos mensuales y muestre por pantalla si el usuario tiene que tributar o no.



```
1 edad = int(input("Escriba su edad: "))
2 dinero = float(input("Escriba sus ingresos mensuales: "))
3 if edad > 16 and dinero > 1000:
4     print("Lo siento pero usted tiene que cotizar.")
5 else:
6     print("Usted escapa y no tiene que cotizar.")
```

Run: actividad

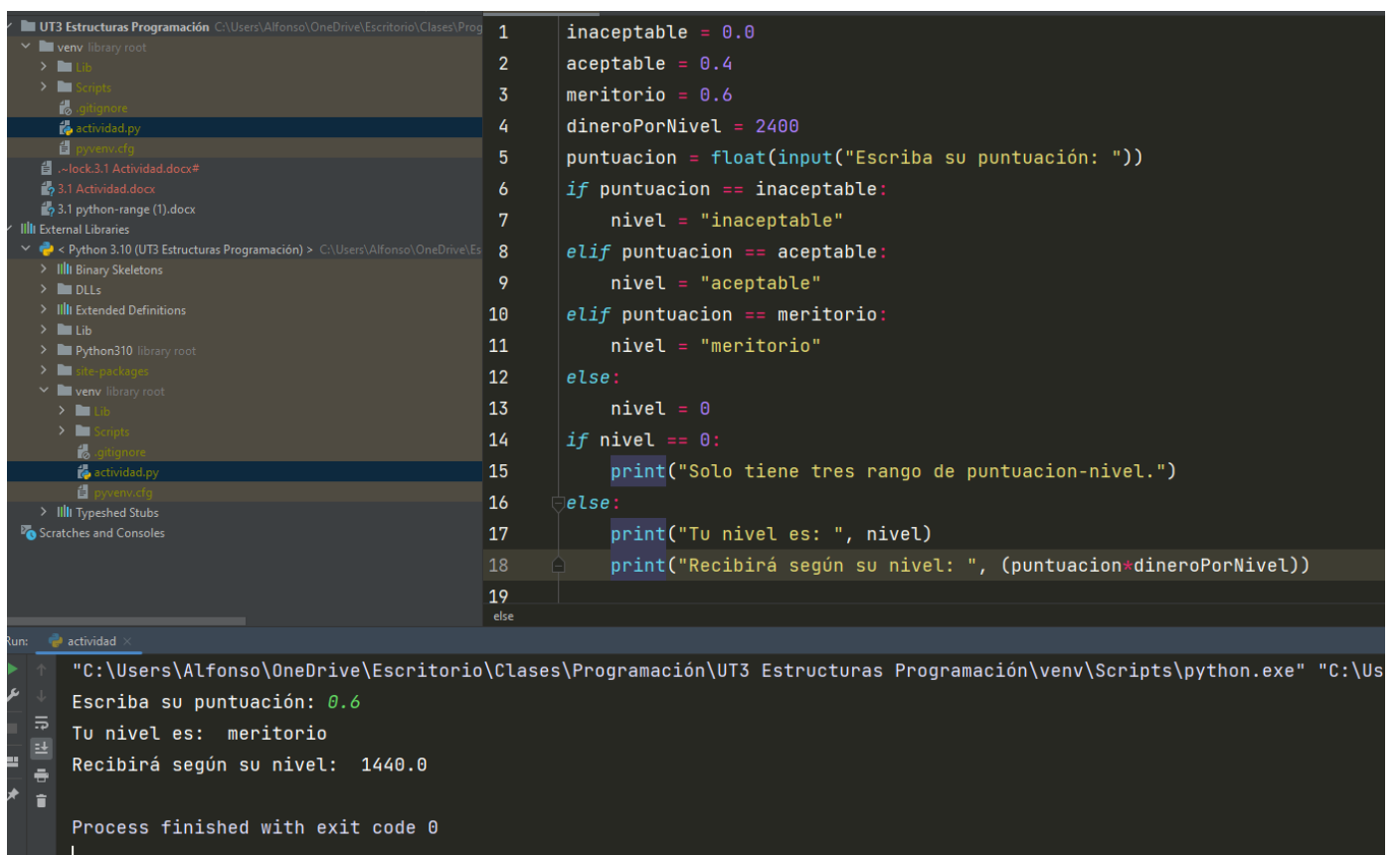
```
"C:\Users\Alfonso\OneDrive\Escritorio\Clases\Programación\UT3 Estructuras Programación\venv\Scripts\python
Escriba su edad: 18
Escriba sus ingresos mensuales: 1400
Lo siento pero usted tiene que cotizar.

Process finished with exit code 0
```

2.- En una determinada empresa, sus empleados son evaluados al final de cada año. Los puntos que pueden obtener en la evaluación comienzan en 0.0 y pueden ir aumentando, traduciéndose en mejores beneficios. Los puntos que pueden conseguir los empleados pueden ser 0.0, 0.4, 0.6 o más, pero no valores intermedios entre las cifras mencionadas. A continuación se muestra una tabla con los niveles correspondientes a cada puntuación. La cantidad de dinero conseguida en cada nivel es de 2.400€ multiplicada por la puntuación del nivel.

Nivel	Puntuación
Inaceptable	0.0
Aceptable	0.4
Meritorio	0.6 o más

Escribir un programa que lea la puntuación del usuario e indique su nivel de rendimiento, así como la cantidad de dinero que recibirá el usuario.



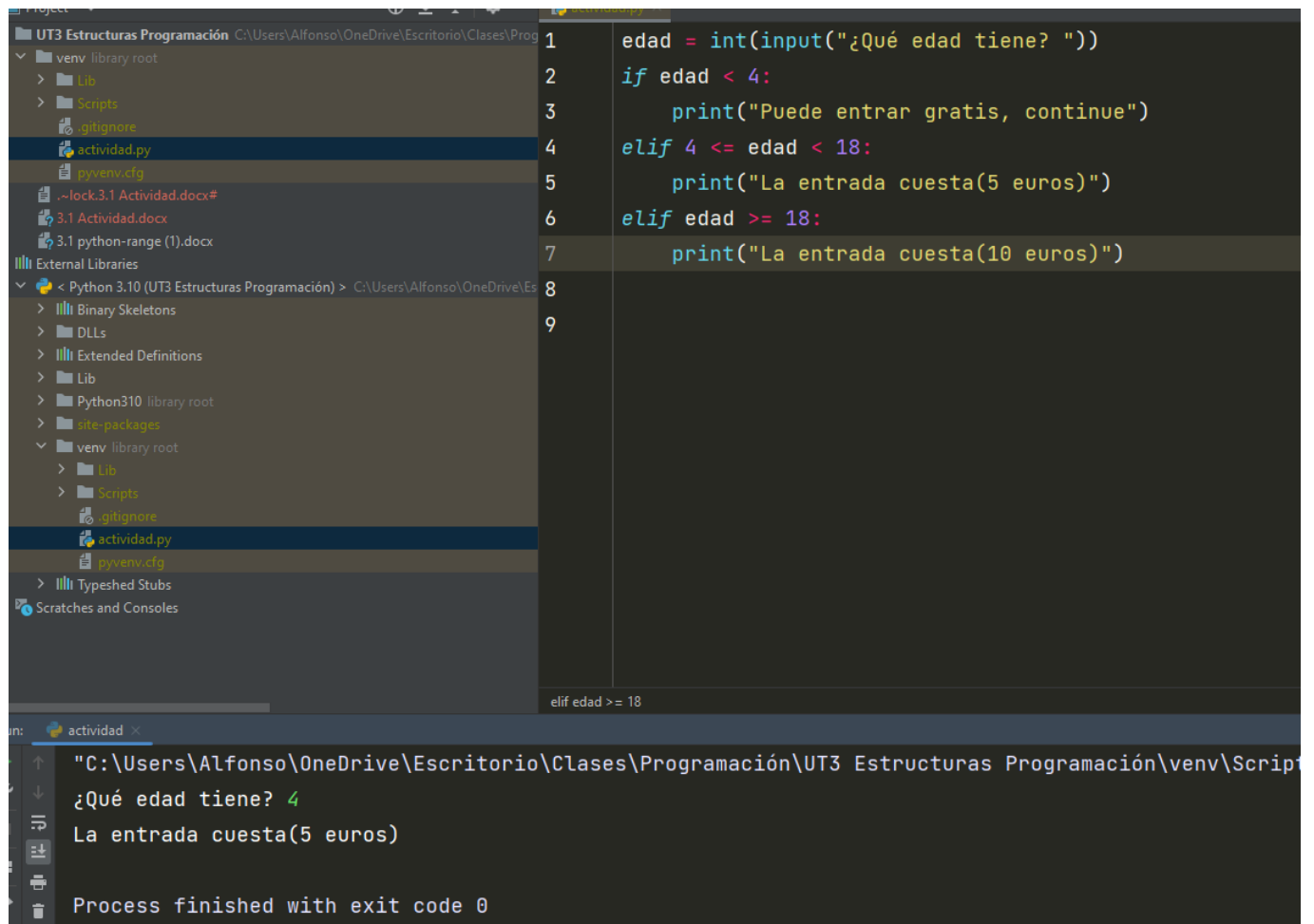
```
1  inaceptable = 0.0
2  acceptable = 0.4
3  meritorio = 0.6
4  dineroPorNivel = 2400
5  puntuacion = float(input("Escriba su puntuación: "))
6  if puntuacion == inaceptable:
7      nivel = "inaceptable"
8  elif puntuacion == acceptable:
9      nivel = "acceptable"
10 elif puntuacion == meritorio:
11     nivel = "meritorio"
12 else:
13     nivel = 0
14 if nivel == 0:
15     print("Solo tiene tres rango de puntuacion-nivel.")
16 else:
17     print("Tu nivel es: ", nivel)
18     print("Recibirá según su nivel: ", (puntuacion*dineroPorNivel))
19 else
```

Run: actividad

```
"C:\Users\Alfonso\OneDrive\Escritorio\Clases\Programación\UT3 Estructuras Programación\venv\Scripts\python.exe" "C:\Us
Escriba su puntuación: 0.6
Tu nivel es: meritorio
Recibirá según su nivel: 1440.0

Process finished with exit code 0
```

3.- Escribir un programa para una empresa que tiene salas de juegos para todas las edades y quiere calcular de forma automática el precio que debe cobrar a sus clientes por entrar. El programa debe preguntar al usuario la edad del cliente y mostrar el precio de la entrada. Si el cliente es menor de 4 años puede entrar gratis, si tiene entre 4 y 18 años debe pagar 5€ y si es mayor de 18 años, 10€.



The image shows a screenshot of a Python IDE with a dark theme. On the left, a file explorer shows a project named 'UT3 Estructuras Programación' with a virtual environment 'venv'. The main editor displays a Python script 'actividad.py' with the following code:

```
1 edad = int(input("¿Qué edad tiene? "))
2 if edad < 4:
3     print("Puede entrar gratis, continue")
4 elif 4 <= edad < 18:
5     print("La entrada cuesta(5 euros)")
6 elif edad >= 18:
7     print("La entrada cuesta(10 euros)")
8
9
```

Below the editor, a console window shows the execution of the program. The prompt is '¿Qué edad tiene?' and the user has entered '4'. The output is 'La entrada cuesta(5 euros)'. The console also shows the file path and the message 'Process finished with exit code 0'.

4.- La pizzería Bella Napoli ofrece pizzas vegetarianas y no vegetarianas a sus clientes. Los ingredientes para cada tipo de pizza aparecen a continuación.

- Ingredientes vegetarianos: Pimiento y tofu.
- Ingredientes no vegetarianos: Pepperoni, Jamón y Salmón.

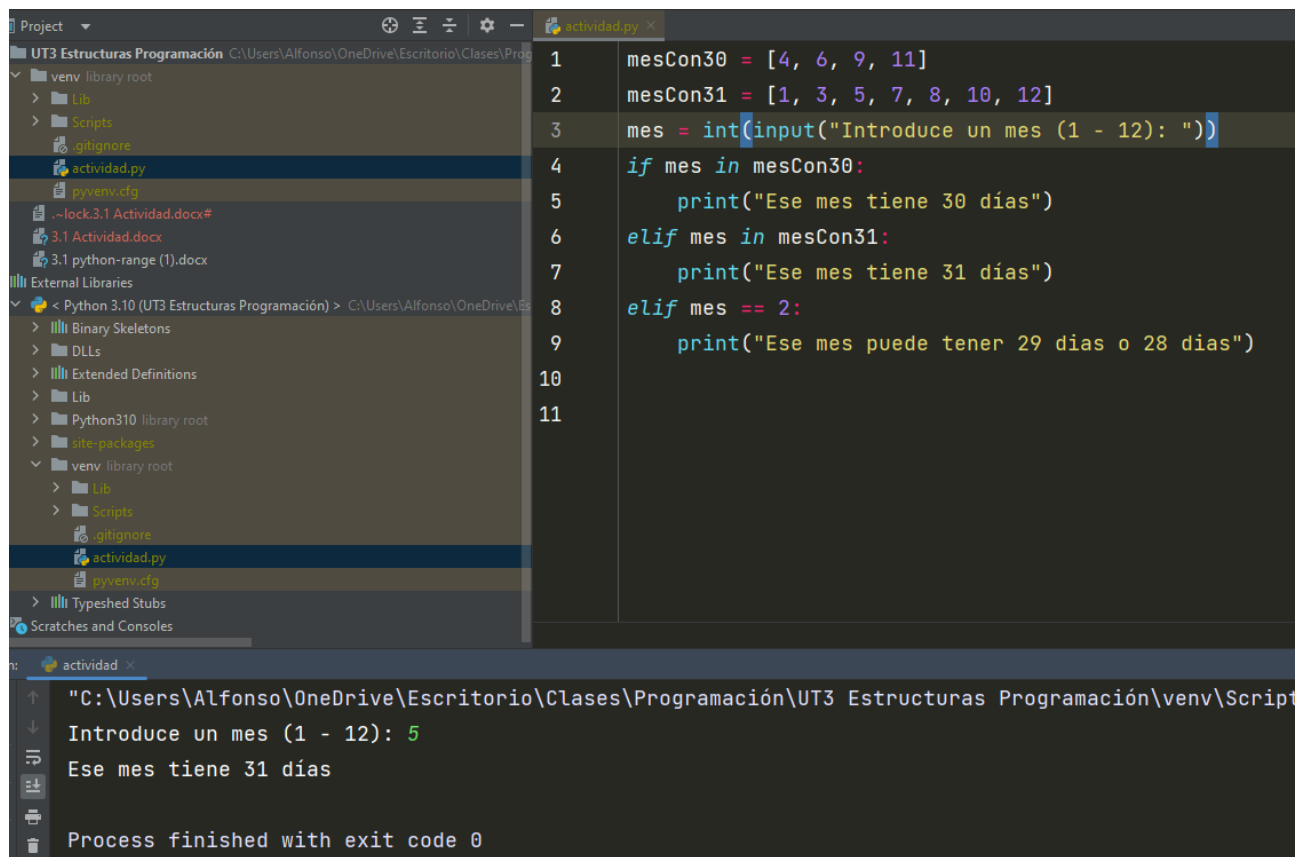
Escribir un programa que pregunte al usuario si quiere una pizza vegetariana o no, y en función de su respuesta le muestre un menú con los ingredientes disponibles para que elija. Solo se puede elegir un ingrediente además de la mozzarella y el tomate que están en todas la pizzas. Al final se debe mostrar por pantalla si la pizza elegida es vegetariana o no y todos los ingredientes que lleva.

```
1 print("***Bella Napoli***\n")
2     "Tenemos dos tipos de menú \n -Tipo 1: Vegetariano \n -Tipo 2: No vegetariano")
3 tipo = int(input("¿Qué tipo desea? "))
4 if tipo == 1:
5     tipo = "Vegetariana"
6     print("Los ingredientes para el tipo Vegetariano son a elegir: \n -1.Pimiento \n -2.Tofu")
7     ingrediente = int(input("La base de la pizza es: mozzarella y tomate \n ¿Que ingrediente desea? "))
8     if ingrediente == 1:
9         ingrediente = "pimiento"
10        print("La pizza elegida es ",tipo," con ingrediente principal es", ingrediente)
11    elif ingrediente == 2:
12        ingrediente = "tofu"
13        print("La pizza elegida es ",tipo," con ingrediente principal es", ingrediente)
14 elif tipo == 2:
15     tipo = "No Vegetariana"
16     print("Los ingredientes para el tipo No Vegetariano son a elegir: \n -1.Peperoni \n -2.Jamon \n -3.Salmon")
17     ingrediente = int(input("La base de la pizza es: mozzarella y tomate \n ¿Que ingrediente desea? "))
18     if ingrediente == 1:
19         ingrediente = "peperoni"
20         print("La pizza elegida es", tipo, " con ingrediente principal es", ingrediente)
21     elif ingrediente == 2:
22         ingrediente = "jamon"
23         print("La pizza elegida es ",tipo," con ingrediente principal es", ingrediente)
24     elif ingrediente == 3:
25         ingrediente = "salmon"
26     print("La pizza elegida es ",tipo, " con ingrediente principal es", ingrediente)
```

```
"C:\Users\Alfonso\OneDrive\Escritorio\Clases\Programación\UT3 Estructuras Prog
***Bella Napoli***
Tenemos dos tipos de menú
-Tipo 1: Vegetariano
-Tipo 2: No vegetariano
¿Qué tipo desea? 2
Los ingredientes para el tipo No Vegetariano son a elegir:
-1.Peperoni
-2.Jamon
-3.Salmon
La base de la pizza es: mozzarella y tomate
¿Que ingrediente desea? 3
La pizza elegida es No Vegetariana con ingrediente principal: salmon

Process finished with exit code 0
```

5.- Dado un mes, devolver la cantidad de días correspondientes. (Pueden introducir el número del mes por ejemplo Enero = 1)

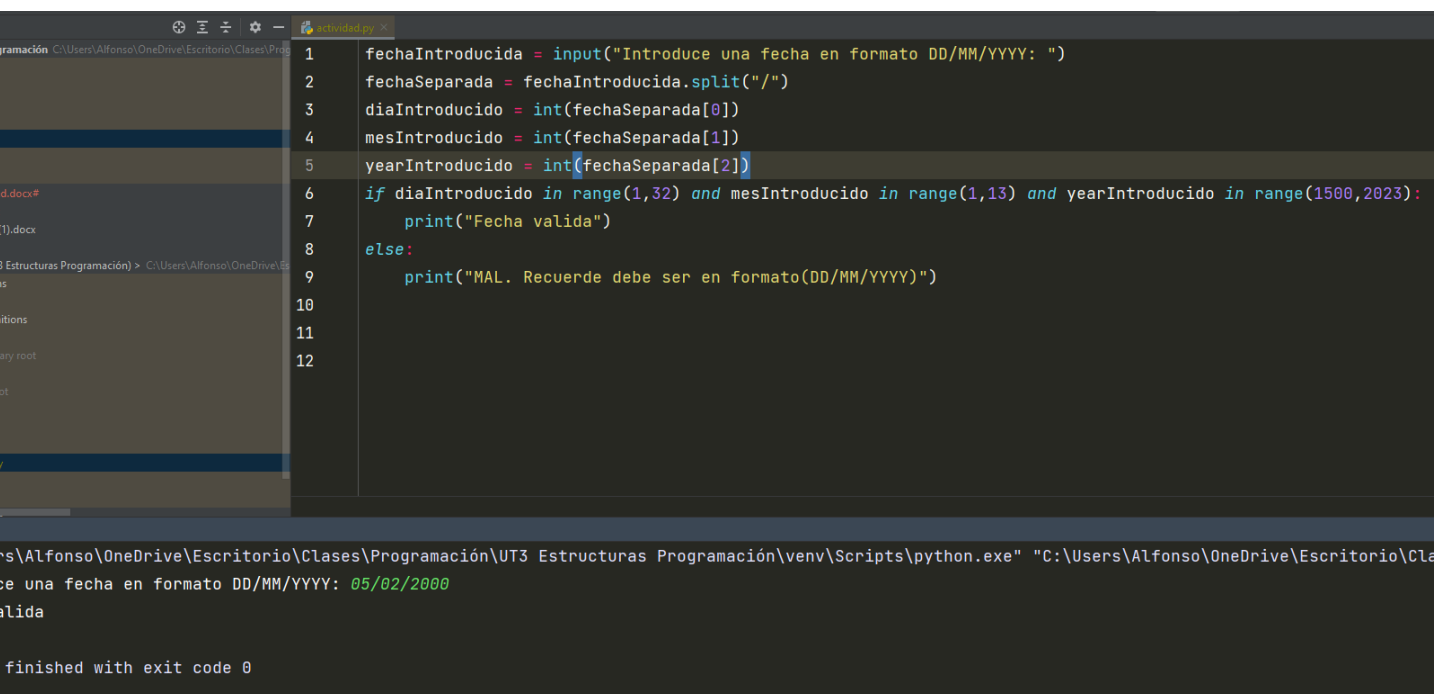


```
1 mesCon30 = [4, 6, 9, 11]
2 mesCon31 = [1, 3, 5, 7, 8, 10, 12]
3 mes = int(input("Introduce un mes (1 - 12): "))
4 if mes in mesCon30:
5     print("Ese mes tiene 30 días")
6 elif mes in mesCon31:
7     print("Ese mes tiene 31 días")
8 elif mes == 2:
9     print("Ese mes puede tener 29 dias o 28 dias")
10
11
```

Run: actividad x

```
"C:\Users\Alfonso\OneDrive\Escritorio\Clases\Programación\UT3 Estructuras Programación\venv\Scripts\python.exe" "C:\Users\Alfonso\OneDrive\Escritorio\Clases\Programación\UT3 Estructuras Programación\venv\Scripts\actividad.py"
Introduce un mes (1 - 12): 5
Ese mes tiene 31 días
Process finished with exit code 0
```

6.- Dada una fecha (día, mes, año), indicar si es válida o no. (La fecha se debe introducir de la siguiente forma DD/MM/YYYY)

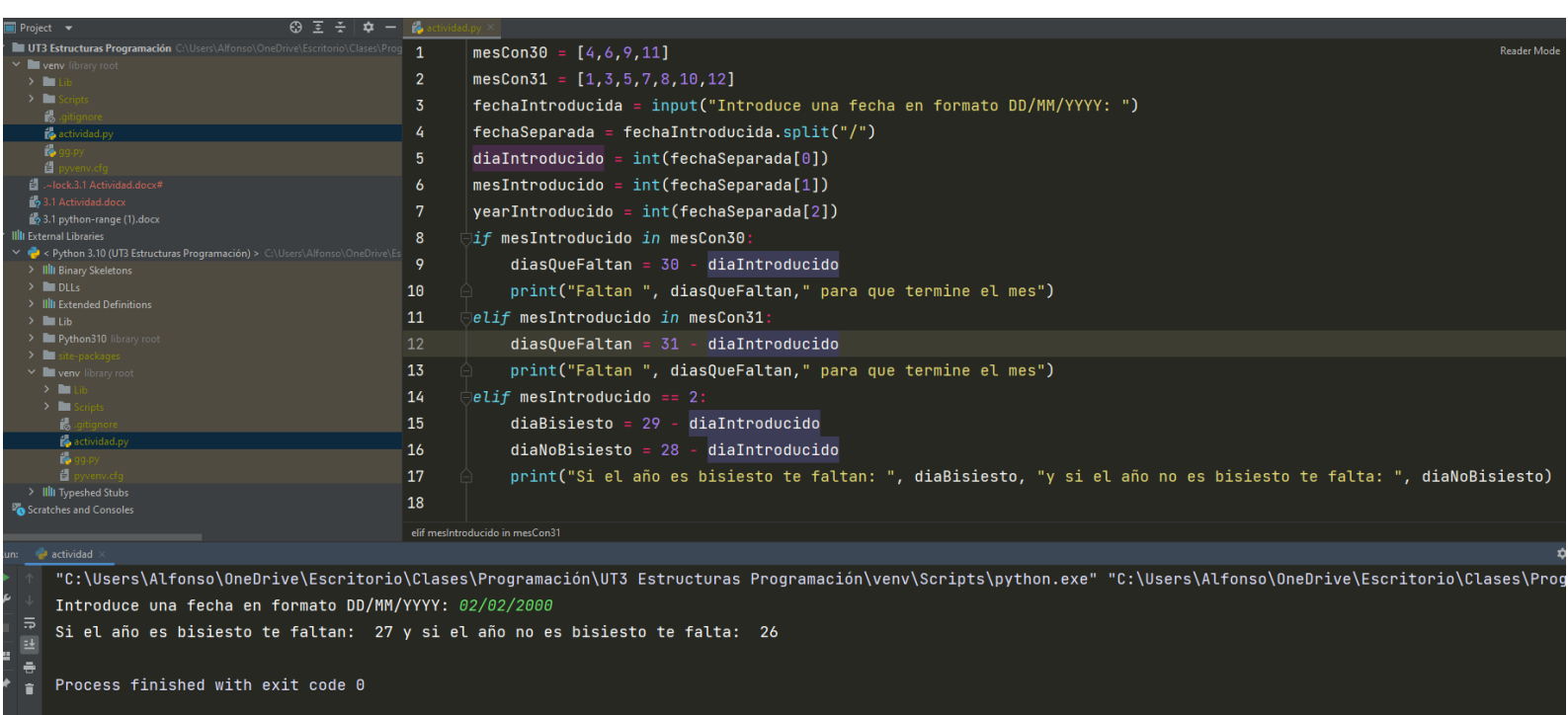


```
1 fechaIntroducida = input("Introduce una fecha en formato DD/MM/YYYY: ")
2 fechaSeparada = fechaIntroducida.split("/")
3 diaIntroducido = int(fechaSeparada[0])
4 mesIntroducido = int(fechaSeparada[1])
5 yearIntroducido = int(fechaSeparada[2])
6 if diaIntroducido in range(1,32) and mesIntroducido in range(1,13) and yearIntroducido in range(1500,2023):
7     print("Fecha valida")
8 else:
9     print("MAL. Recuerde debe ser en formato(DD/MM/YYYY)")
10
11
12
```

Run: actividad x

```
"C:\Users\Alfonso\OneDrive\Escritorio\Clases\Programación\UT3 Estructuras Programación\venv\Scripts\python.exe" "C:\Users\Alfonso\OneDrive\Escritorio\Clases\Programación\UT3 Estructuras Programación\venv\Scripts\actividad.py"
Introduce una fecha en formato DD/MM/YYYY: 05/02/2000
Fecha valida
Process finished with exit code 0
```

7.- Dada una fecha, indicar los días que faltan hasta fin de mes. (La fecha se debe introducir de la siguiente forma DD/MM/YYYY)

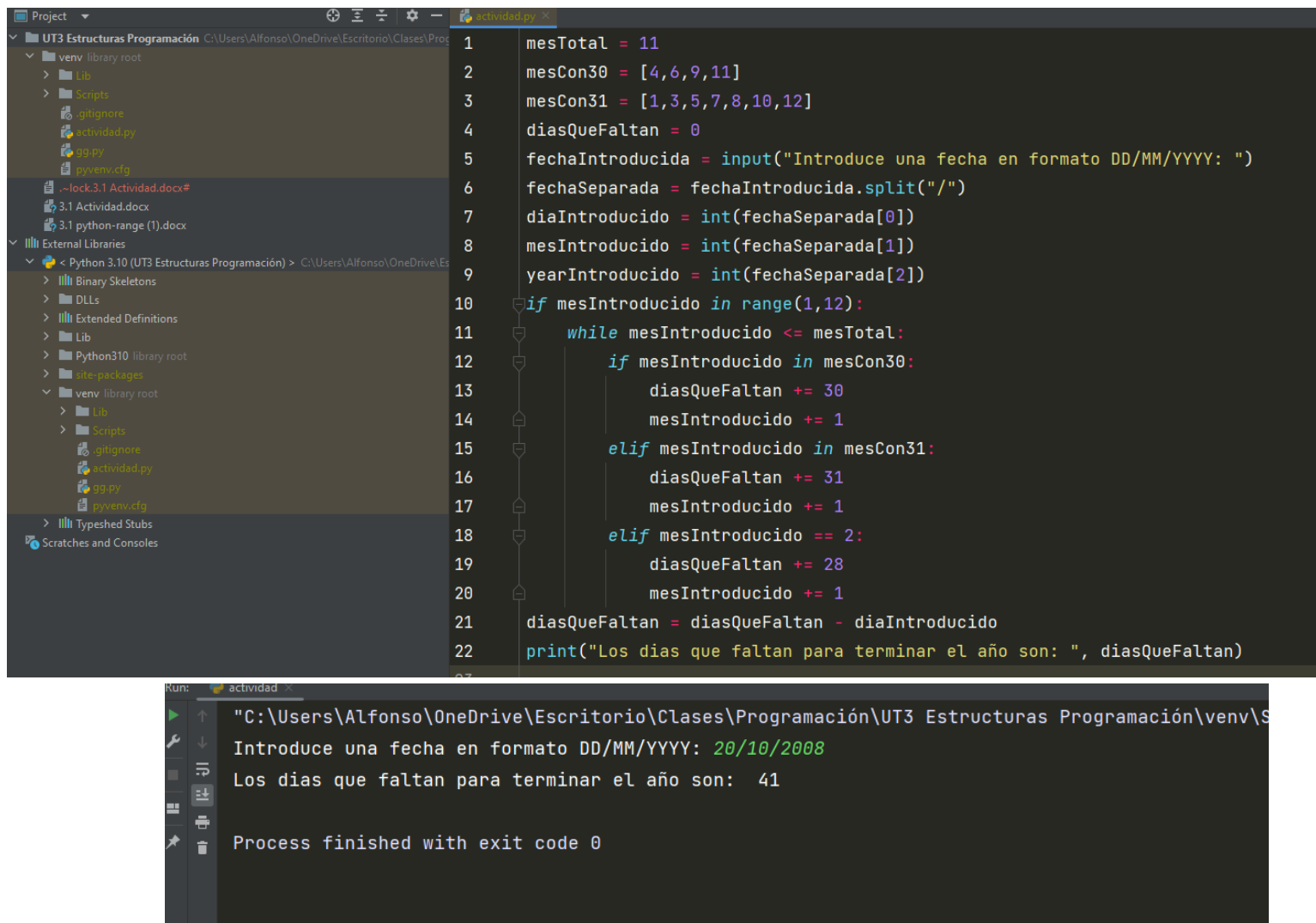


The image shows a Python IDE with a project named "UT3 Estructuras Programación". The file "actividad.py" is open, displaying a script that calculates the number of days remaining in a month based on a user input date in DD/MM/YYYY format. The script uses two lists, "mesCon30" and "mesCon31", to store the number of days for each month. It then uses conditional logic to determine the number of days remaining based on the input date.

```
1 mesCon30 = [4,6,9,11]
2 mesCon31 = [1,3,5,7,8,10,12]
3 fechaIntroducida = input("Introduce una fecha en formato DD/MM/YYYY: ")
4 fechaSeparada = fechaIntroducida.split("/")
5 diaIntroducido = int(fechaSeparada[0])
6 mesIntroducido = int(fechaSeparada[1])
7 yearIntroducido = int(fechaSeparada[2])
8 if mesIntroducido in mesCon30:
9     diasQueFaltan = 30 - diaIntroducido
10    print("Faltan ", diasQueFaltan, " para que termine el mes")
11 elif mesIntroducido in mesCon31:
12    diasQueFaltan = 31 - diaIntroducido
13    print("Faltan ", diasQueFaltan, " para que termine el mes")
14 elif mesIntroducido == 2:
15    diaBisiesto = 29 - diaIntroducido
16    diaNoBisiesto = 28 - diaIntroducido
17    print("Si el año es bisiesto te faltan: ", diaBisiesto, " y si el año no es bisiesto te falta: ", diaNoBisiesto)
18
```

The console output shows the execution of the script with the input date "02/02/2000". The output is: "Si el año es bisiesto te faltan: 27 y si el año no es bisiesto te falta: 26". The process finished with exit code 0.

8.- Dada una fecha, indicar los días que faltan hasta fin de año. (La fecha se debe introducir de la siguiente forma DD/MM/YYYY)



```
1 mesTotal = 11
2 mesCon30 = [4,6,9,11]
3 mesCon31 = [1,3,5,7,8,10,12]
4 diasQueFaltan = 0
5 fechaIntroducida = input("Introduce una fecha en formato DD/MM/YYYY: ")
6 fechaSeparada = fechaIntroducida.split("/")
7 diaIntroducido = int(fechaSeparada[0])
8 mesIntroducido = int(fechaSeparada[1])
9 yearIntroducido = int(fechaSeparada[2])
10 if mesIntroducido in range(1,12):
11     while mesIntroducido <= mesTotal:
12         if mesIntroducido in mesCon30:
13             diasQueFaltan += 30
14             mesIntroducido += 1
15         elif mesIntroducido in mesCon31:
16             diasQueFaltan += 31
17             mesIntroducido += 1
18         elif mesIntroducido == 2:
19             diasQueFaltan += 28
20             mesIntroducido += 1
21     diasQueFaltan = diasQueFaltan - diaIntroducido
22     print("Los días que faltan para terminar el año son: ", diasQueFaltan)
```

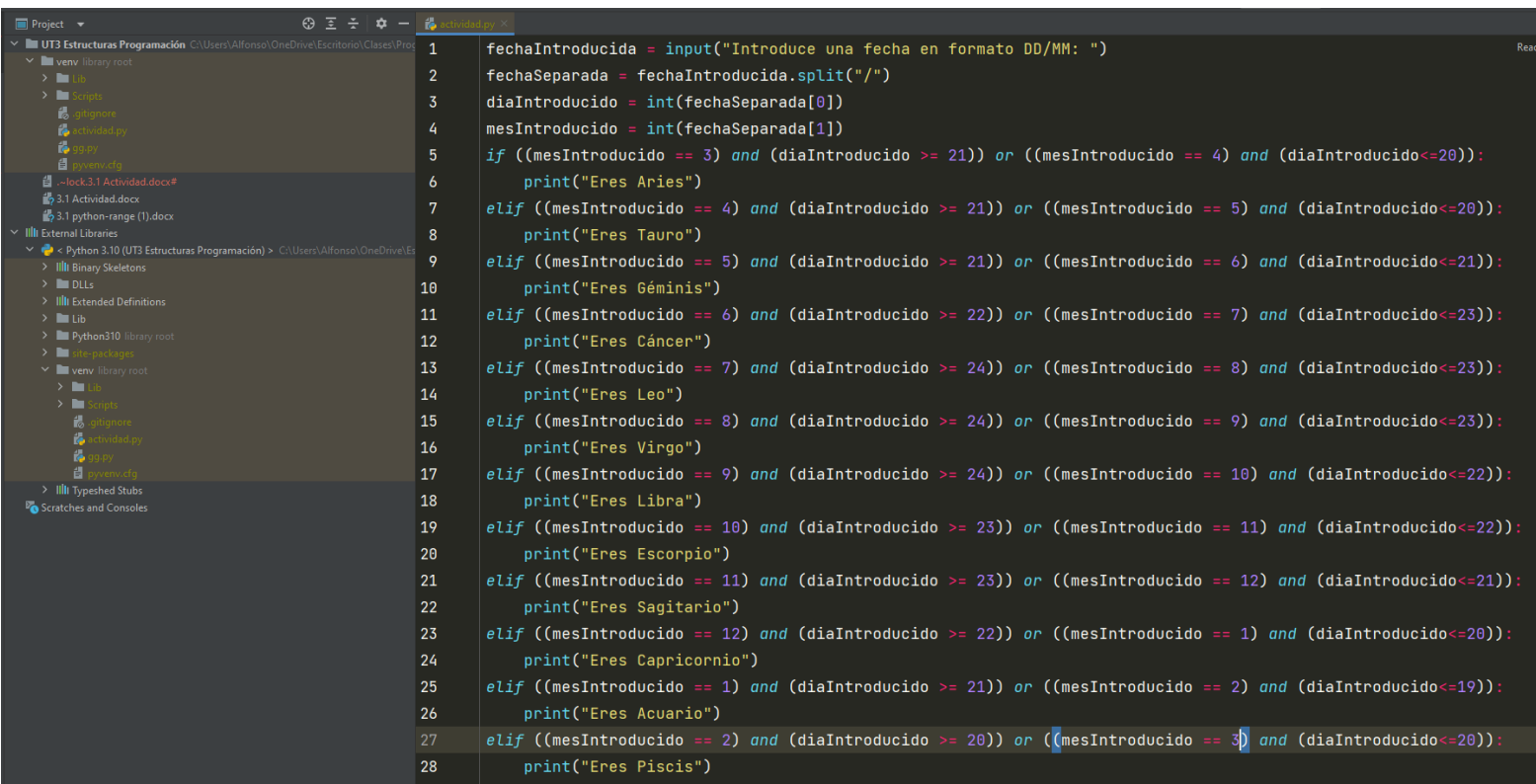
Run: actividad

```
"C:\Users\Alfonso\OneDrive\Escritorio\Clases\Programación\UT3 Estructuras Programación\venv\Scripts\python.exe" C:\Users\Alfonso\OneDrive\Escritorio\Clases\Programación\UT3 Estructuras Programación\actividad.py
Introduce una fecha en formato DD/MM/YYYY: 20/10/2008
Los días que faltan para terminar el año son: 41

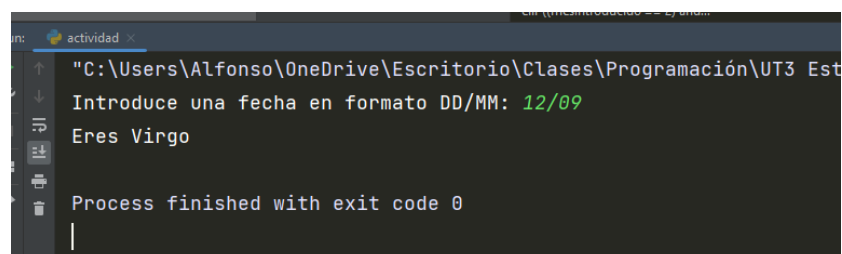
Process finished with exit code 0
```


9.- Programa de astrología: el usuario debe introducir el día y mes de su cumpleaños y el programa le debe decir a que signo corresponde. Nota: (La fecha se debe introducir de la siguiente forma DD/MM)

- Aries: 21 de marzo al 20 de abril.
- Tauro: 21 de abril al 20 de mayo.
- Géminis: 21 de mayo al 21 de junio.
- Cáncer: 22 de junio al 23 de julio.
- Leo: 24 de julio al 23 de agosto.
- Virgo: 24 de agosto al 23 de septiembre.
- Libra: 24 de septiembre al 22 de octubre.
- Escorpio: 23 de octubre al 22 de noviembre.
- Sagitario: 23 de noviembre al 21 de diciembre.
- Capricornio: 22 de diciembre al 20 de enero.
- Acuario: 21 de enero al 19 de febrero.
- Piscis: 20 de febrero al 20 de marzo.



```
1 fechaIntroducida = input("Introduce una fecha en formato DD/MM: ")
2 fechaSeparada = fechaIntroducida.split("/")
3 diaIntroducido = int(fechaSeparada[0])
4 mesIntroducido = int(fechaSeparada[1])
5 if ((mesIntroducido == 3) and (diaIntroducido >= 21)) or ((mesIntroducido == 4) and (diaIntroducido <= 20)):
6     print("Eres Aries")
7 elif ((mesIntroducido == 4) and (diaIntroducido >= 21)) or ((mesIntroducido == 5) and (diaIntroducido <= 20)):
8     print("Eres Tauro")
9 elif ((mesIntroducido == 5) and (diaIntroducido >= 21)) or ((mesIntroducido == 6) and (diaIntroducido <= 21)):
10    print("Eres Géminis")
11 elif ((mesIntroducido == 6) and (diaIntroducido >= 22)) or ((mesIntroducido == 7) and (diaIntroducido <= 23)):
12    print("Eres Cáncer")
13 elif ((mesIntroducido == 7) and (diaIntroducido >= 24)) or ((mesIntroducido == 8) and (diaIntroducido <= 23)):
14    print("Eres Leo")
15 elif ((mesIntroducido == 8) and (diaIntroducido >= 24)) or ((mesIntroducido == 9) and (diaIntroducido <= 23)):
16    print("Eres Virgo")
17 elif ((mesIntroducido == 9) and (diaIntroducido >= 24)) or ((mesIntroducido == 10) and (diaIntroducido <= 22)):
18    print("Eres Libra")
19 elif ((mesIntroducido == 10) and (diaIntroducido >= 23)) or ((mesIntroducido == 11) and (diaIntroducido <= 22)):
20    print("Eres Escorpio")
21 elif ((mesIntroducido == 11) and (diaIntroducido >= 23)) or ((mesIntroducido == 12) and (diaIntroducido <= 21)):
22    print("Eres Sagitario")
23 elif ((mesIntroducido == 12) and (diaIntroducido >= 22)) or ((mesIntroducido == 1) and (diaIntroducido <= 20)):
24    print("Eres Capricornio")
25 elif ((mesIntroducido == 1) and (diaIntroducido >= 21)) or ((mesIntroducido == 2) and (diaIntroducido <= 19)):
26    print("Eres Acuario")
27 elif ((mesIntroducido == 2) and (diaIntroducido >= 20)) or ((mesIntroducido == 3) and (diaIntroducido <= 20)):
28    print("Eres Piscis")
```

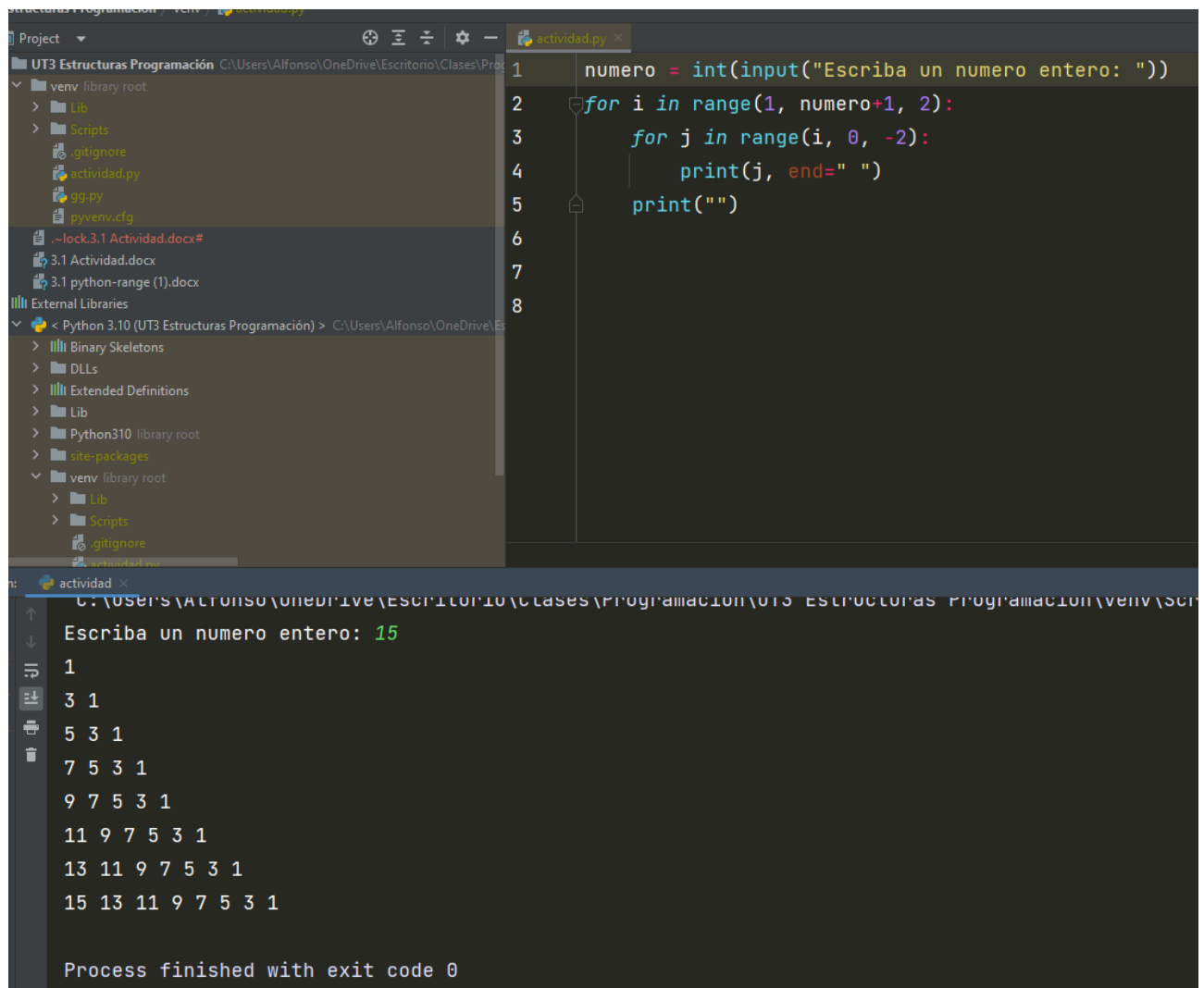


```
C:\Users\Alfonso\OneDrive\Escritorio\Clases\Programación\UT3 Est
Introduce una fecha en formato DD/MM: 12/09
Eres Virgo

Process finished with exit code 0
```

10.- Escribir un programa que pida al usuario un número entero y muestre por pantalla un triángulo rectángulo como el de más abajo.

```
1
3 1
5 3 1
7 5 3 1
9 7 5 3 1
```



The screenshot shows a Python IDE with a project named "UT3 Estructuras Programación". The file explorer on the left shows the project structure, including a "venv" directory and a "Scripts" directory. The main editor window displays the following Python code in a file named "actividad.py":

```
1 numero = int(input("Escriba un numero entero: "))
2 for i in range(1, numero+1, 2):
3     for j in range(i, 0, -2):
4         print(j, end=" ")
5     print("")
6
7
8
```

The output window at the bottom shows the execution of the program. It prompts the user to enter a number, and the user enters "15". The program then prints the following right-angled triangle pattern:

```
1
3 1
5 3 1
7 5 3 1
9 7 5 3 1
11 9 7 5 3 1
13 11 9 7 5 3 1
15 13 11 9 7 5 3 1
```

Process finished with exit code 0

11.- Escribe un programa que diga si un número introducido por teclado es o no primo. Un número primo es aquel que sólo es divisible entre él mismo y la unidad. Nota: Es suficiente probar hasta la raíz cuadrada del número para ver si es divisible por algún otro número.

```
actividad.py x
1  numero = int(input("Escriba un numero para saber si es primro: "))
2  contador = 0
3  for i in range(1,numero+1):
4      if numero % i == 0:
5          contador +=1
6  if contador == 2:
7      print("Es primo")
8  else:
9      print("No es primo")
10
11
12
13
14
15
16
17
18

actividad x
"C:\Users\Alfonso\OneDrive\Escritorio\Clases\Programación\UT3 Estructu
Escriba un numero para saber si es primro: 13
Es primo

Process finished with exit code 0
```

12.- Realizar un programa que muestre la tabla de multiplicar de los números 1, 2, 3, 4 y 5.

```
1 for factor1 in range(1, 5 + 1):
2     print("Tabla: ")
3     for factor2 in range(1, 10 + 1):
4         print(f'{factor1} x {factor2} = {factor1 * factor2}')
5
```

```
C:\Users\Al...
Tabla:
1 x 1 = 1
1 x 2 = 2
1 x 3 = 3
1 x 4 = 4
1 x 5 = 5
1 x 6 = 6
1 x 7 = 7
1 x 8 = 8
1 x 9 = 9
1 x 10 = 10
Tabla:
2 x 1 = 2
2 x 2 = 4
2 x 3 = 6
2 x 4 = 8
2 x 5 = 10
2 x 6 = 12
2 x 7 = 14
2 x 8 = 16
2 x 9 = 18
2 x 10 = 20
```

```
Tabla:
3 x 1 = 3
3 x 2 = 6
3 x 3 = 9
3 x 4 = 12
3 x 5 = 15
3 x 6 = 18
3 x 7 = 21
3 x 8 = 24
3 x 9 = 27
3 x 10 = 30
Tabla:
4 x 1 = 4
4 x 2 = 8
4 x 3 = 12
4 x 4 = 16
4 x 5 = 20
4 x 6 = 24
4 x 7 = 28
4 x 8 = 32
4 x 9 = 36
4 x 10 = 40
```

```
Tabla:
5 x 1 = 5
5 x 2 = 10
5 x 3 = 15
5 x 4 = 20
5 x 5 = 25
5 x 6 = 30
5 x 7 = 35
5 x 8 = 40
5 x 9 = 45
5 x 10 = 50
```

13.- Realizar un programa que pida caracteres e imprima 'VOCAL' si son vocales y 'NO VOCAL' en caso contrario, el programa termina cuando se introduce un espacio.

```
1  character = ""
2  while character != " ":
3      character = input("Humano ingresa una constante: ")
4      character.lower()
5      if character=="a" or character=="e" or character=="i" or character=="o" or character=="u":
6          print("Vocal")
7      else:
8          print("No Vocal")
9
10
11
```

while character != " "

actividad x

"C:\Users\Alfonso\OneDrive\Escritorio\Clases\Programación\UT3 Estructuras Programación\venv\Scr

Humano ingresa una constante:a
Vocal

Humano ingresa una constante:e
Vocal

Humano ingresa una constante:h
No Vocal

Humano ingresa una constante:
No Vocal

Process finished with exit code 0

14.- Una persona adquirió un producto para pagar en 20 meses. El primer mes pagó 10 €, el segundo 20 €, el tercero 40 € y así sucesivamente. Realizar un algoritmo para determinar cuánto debe pagar mensualmente y el total de lo que pagó después de los 20 meses.

```
1 mensualidad = 0
2 total = 0
3 for i in range(1, 20 + 1):
4     if i == 1:
5         mensualidad = 10
6     else:
7         mensualidad = mensualidad * 2
8     print("El pago del mes ", i, "es ", mensualidad, " euros")
9     total = total + mensualidad
10    print("El pago total es: ", total, "euros.")
11
```

for i in range(1, 20 + 1)

Run: actividad

```
El pago del mes 1 es 10 euros
El pago del mes 2 es 20 euros
El pago del mes 3 es 40 euros
El pago del mes 4 es 80 euros
El pago del mes 5 es 160 euros
El pago del mes 6 es 320 euros
El pago del mes 7 es 640 euros
El pago del mes 8 es 1280 euros
El pago del mes 9 es 2560 euros
El pago del mes 10 es 5120 euros
El pago del mes 11 es 10240 euros
El pago del mes 12 es 20480 euros
El pago del mes 13 es 40960 euros
El pago del mes 14 es 81920 euros
El pago del mes 15 es 163840 euros
El pago del mes 16 es 327680 euros
El pago del mes 17 es 655360 euros
El pago del mes 18 es 1310720 euros
El pago del mes 19 es 2621440 euros
El pago del mes 20 es 5242880 euros
El pago total es: 10485750 euros.

Process finished with exit code 0
```

15.- Crear un programa para validación de nombres de usuarios. Dicho módulo, deberá cumplir con los siguientes criterios de aceptación: (Este ejercicio hay que realizarlo con llamadas a funciones (tendrán que tener paso de parámetros), las funciones serán comprobarNumeroCaracteres, comprobarAlfanumerico)

- El nombre de usuario debe contener un mínimo de 6 caracteres y un máximo de 12.
- El nombre de usuario debe ser alfanumérico.
- Nombre de usuario con menos de 6 caracteres, retorna el mensaje "El nombre de usuario debe contener al menos 6 caracteres".
- Nombre de usuario con más de 12 caracteres, retorna el mensaje "El nombre de usuario no puede contener más de 12 caracteres".
- Nombre de usuario con caracteres distintos a los alfanuméricos, retorna el mensaje "El nombre de usuario puede contener solo letras y números".
- Nombre de usuario válido, retorna "El nombre de usuario es correcto".

```
1 def comprobarNumeroCaracteres(nombreUsuario):
2     if len(nombreUsuario) < 6:
3         print("El nombre de usuario debe contener al menos 6 caracteres")
4     elif len(nombreUsuario) > 12:
5         print("El nombre de usuario no puede contener mas de 12 caracteres")
6     else:
7         return True
8
9 def comprobarAlfanumerico(caracteresAlfanumericos):
10     resultado = caracteresAlfanumericos.isalnum()
11     if resultado == True:
12         print("El nombre de usuario es correcto.")
13         return True
14     else:
15         print("El nombre de usuario puede contener solo letras y numeros")
16
17 nombreUsuario = input("Escriba su nombre de usuario: ")
18 comprobarNumeroCaracteres(nombreUsuario)
19 comprobarAlfanumerico(nombreUsuario)
```

Run: actividad x

"C:\Users\Alfonso\OneDrive\Escritorio\Clases\Programación\UT3 Estructuras Programación\

Escriba su nombre de usuario: *gjh \$5hg*

El nombre de usuario puede contener solo letras y numeros

Process finished with exit code 0

16.- Crear un programa para validación de contraseñas. Dicho programa, deberá cumplir con los siguientes criterios de aceptación: (Este ejercicio hay que realizarlo con llamadas a funciones. Las funciones (tendrán que tener paso de parámetros) y serán, comprobarMinimoCaracteres, comprobarMayusculas, comprobarMinusculas, comprobarNumeros, comprobarAlfanumerico, comprobarEspaciosEnBlanco)

- La contraseña debe contener un mínimo de 8 caracteres.
- Una contraseña debe contener letras minúsculas, mayúsculas, números y al menos 1 carácter no alfanumérico.
- La contraseña no puede contener espacios en blanco.
- Contraseña válida, retorna "La contraseña elegida es segura".
- Contraseña no válida, retorna el mensaje "La contraseña elegida no es segura".

```
1 def comprobarMinimoCaracteres(password):
2     if len(password) < 8:
3         return True
4
5 def comprobarMayusculas(password):
6     for i in password:
7         if i.isupper():
8             return True
9
10 def comprobarMinuscula(password):
11     for i in password:
12         if i.islower():
13             return True
14
15 def comprobarNumeros(password):
16     for i in password:
17         if i.isdigit():
18             return True
19
20 def comprobarEspacios(password):
21     for i in password:
22         if i.isspace():
23             return True
24
25 password = input("Escribe una contraseña: ")
26 if comprobarEspacios(password) == True:
27     print("La contraseña no puede tener espacios")
28 elif comprobarMinimoCaracteres(password) == True:
29     print("La contraseña debe de tener al menos 8 caracteres")
30 elif comprobarMinuscula(password) != True:
31     print("Debe de tener una minuscula")
32 elif comprobarMayusculas(password) != True:
33     print("Debe de tener una mayuscula")
34 elif comprobarNumeros(password) != True:
35     print("Debe de tener un numero")
36 else:
37     print("Contraseña Correcta")
```

```
se
actividad x
"C:\Users\Alfonso\OneDrive\Escritorio\Clases\Programación\UT3
Escribe una contraseña: dfghDFG$&f
Debe de tener un numero

Process finished with exit code 0
```


17.- Realizar un ejemplo de menú, donde podemos escoger las distintas opciones hasta que seleccionamos la opción de “Salir”. (Este ejercicio hay que realizarlo con llamadas a funciones, este ejercicio es libre y el menú deberá tener al menos 5 opciones, y cada opción será la llamada a una función con paso de parámetros)

```
1 def sumar(num1,num2):
2     return num1 + num2
3 def restar(num1,num2):
4     return num1 - num2
5 def multiplicar(num1,num2):
6     return num1 * num2
7 def dividir(num1,num2):
8     return num1 / num2
9 def elevar(num1):
10    return num1 * num1
```

```
opcion = 0
while True:
    print("""*****Menu Calculadora*****
    1) Sumar
    2) Restar
    3) Multiplicar
    4) Dividir
    5) Elevar al Cuadrado
    6) Salir
    """)
    try:
        opcion = int(input("Elige una opcion: "))
    except ValueError:
        print("Introduce una de las opciones dadas")
```

```
    print("***Sumar**")
    num1 = int(input("Introduce el primer numero: "))
    num2 = int(input("Introduce el segundo numero: "))
    print("El total de la suma solicitada es: ", sumar(num1,num2))
elif opcion == 2:
    print("***Restar**")
    num1 = int(input("Introduce el primer numero: "))
    num2 = int(input("Introduce el segundo numero: "))
    print("El total de la resta solicitada es: ", restar(num1,num2))
elif opcion == 3:
    print("***Multiplicar**")
    num1 = int(input("Introduce el primer numero: "))
    num2 = int(input("Introduce el segundo numero: "))
    print("El total de la multiplicacion solicitada es: ", multiplicar(num1,num2))
elif opcion == 4:
    print("***Dividir**")
    num1 = int(input("Introduce el primer numero: "))
    num2 = int(input("Introduce el segundo numero: "))
    print("El total de la division solicitada es: ", dividir(num1,num2))
elif opcion == 5:
    print("***Elevar**")
    num1 = int(input("Introduce un numero: "))
    print("La elevacion al cuadrado es: ", elevar(num1))
elif opcion == 6:
    print("***Adios, Hasta la proxima**")
    break
else:
    print("Elige una de las 6 opciones")
```

```
"C:\Users\Alfonso\OneDrive\Escritorio\Clases\Programación\UT3
*****Menu Calculadora*****
1) Sumar
2) Restar
3) Multiplicar
4) Dividir
5) Elevar al Cuadrado
6) Salir

Elige una opcion: g
Introduce una de las opciones dadas
Elige una de las 6 opciones
*****Menu Calculadora*****
1) Sumar
2) Restar
3) Multiplicar
4) Dividir
5) Elevar al Cuadrado
6) Salir

Elige una opcion: |
```

```
Elige una opcion: 3
**Multiplicar**
Introduce el primer numero: 4
Introduce el segundo numero: 7
El total de la multiplicacion solicitada es: 28
*****Menu Calculadora*****
1) Sumar
2) Restar
3) Multiplicar
4) Dividir
5) Elevar al Cuadrado
6) Salir

Elige una opcion:
```

```
Elige una opcion: 6
**Adios, Hasta la proxima**

Process finished with exit code 0
|
```