

Introducción a Python. Ejercicios (I)

1. La función `chr()` da el valor ASCII correspondiente a un entero entre 0 y 255. Escribe un programa que muestre todos los códigos ASCII entre 33 y 126 en una sola línea.

```
for i in range(33, 127):
    print (chr(i)),
```

2. Modifica el programa anterior para que aparezcan ahora los códigos ASCII agrupados de 8 en 8.

```
for i in range(33, 127):
    if i % 8 == 0:
        print (chr(i))
    else:
        print (chr(i)),
```

3. Escribe un programa simple de validación de un usuario, en el que se pida el nombre de usuario y la contraseña y se comparen ambos valores con los almacenados en dos constantes. Si el usuario introduce bien los valores se muestra el mensaje ``Usuario y contraseña correcta" y termina el programa, en caso contrario se muestra el mensaje ``Usuario y contraseña incorrectos" y se permite repetir el proceso un máximo de tres veces.

```
user = 'pepe'
passwd = '1234'
for i in range(3):
    usuario = raw_input('username: ')
    contraseña = raw_input('password: ')
    if usuario == user and contraseña == passwd:
        print "Usuario y contraseña correcta"
        break
    else:
        print "Usuario y contraseña incorrectos."
        if i < 2: print "Vuelva a intentarlo\n"
```

4. Repite el ejercicio anterior, pero utilizando ahora la función `getpass()` del módulo `getpass` que no muestra la contraseña mientras el usuario la teclea.

```
from getpass import getpass

user = 'pepe'
passwd = '1234'
for i in range(3):
    usuario = raw_input('username: ')
    contraseña = getpass('password: ')
    if usuario == user and contraseña == passwd:
        print "Usuario y contraseña correcta"
        break
    else:
        print "Usuario y contraseña incorrectos."
        if i < 2: print "Vuelva a intentarlo\n"
```



5. Escribe un programa que pida 5 números enteros al usuario y muestre como resultado el valor mínimo, el máximo y el promedio.

```
lista = []
print ("Introduce 5 numeros:")
for i in range(5):
    lista.append(int(raw_input()))
print "Valor min:", min(lista)
print "Valor max:", max(lista)
print "Valor med:", float(sum(lista))/5
```

6. Escribe un programa que pida un número entero comprendido entre 0 y 9 y muestre su tabla de multiplicar hasta el 15:

```
while True:
    numero = int(raw_input('Dame un numero y te dare su tabla de \
multiplicar: '))
    if numero < 0 or numero > 9:
        continue
    for i in range(1, 16):
        print numero, " X ", i, "=", i*numero
    break
```

7. La letra del DNI se calcula a partir de su número. Para ello se divide el número entre 23 y el resto (que tiene que ser un número entre 0 y 22 se sustituye por la letra correspondiente de la siguiente tabla:

```
dni=int(raw_input("numero de DNI: "))
num_letra = dni % 23
letra = 'TRWAGMYFPDXBNJZSQVHLCKE'
print 'DNI completo: ', dni, letra[num_letra]
```

8. Escribe un programa que lea una cadena de texto y muestre la cadena invertida:

```
cadena = raw_input ("Introduce una cadena: ")
print cadena[::-1]
```

