

SPRINT 1 - Jupyter Notebook i Markdown

Familiarizarse con el uso de Python como herramienta para el desarrollo de proyectos de Data Science

DAVID AROYO

OBJETIVOS:

- Crear variables
- Realizar operaciones matemáticas
- Transformaciones y Casting
- Técnicas con Strings
- Booleanos

```
In [ ]: '''
Programa para determinar si la letra de un DNI introducida por el usuario es correcta o no

Input: DNI completo del usuario
Output: Validación o reprobación del DNI

'''
'''
ETAPA I
verificar que el DNI introducido por el usuario tiene el número de caracteres adecuados

'''

lettersDNI = 'TRWAGMYFPDXBNJZSQVHLCKE'
lengthDNI = 9

userDNI = input ('Por favor introduzca su DNI sin espacios ')

lengthUserDNI = len(userDNI)

if lengthUserDNI == lengthDNI:
    testLengthUserDNI = True
else:
    testLengthUserDNI = False
```

```
In [ ]: '''
ETAPA II
Probar si el DNI contiene las letras y números en las posiciones adecuadas
'''
i=0
numbersUserDNI = userDNI[:-1]
letterUserDNI = userDNI[-1]
testNumbersUserDNI = True

while (i < (len(numbersUserDNI)) and testNumbersUserDNI):
    testNumbersUserDNI = userDNI[i].isnumeric()
    i += 1

testLetterUserDNI = letterUserDNI.isalpha()
```

```
In [ ]: '''
ETAPA III
Verificar que el DNI introducido tiene el formato adecuado y que la letra final es la adecuada

'''

if (testLengthUserDNI == True and testNumbersUserDNI == True and testLetterUserDNI == True):
    numbersUserDNI = int (numbersUserDNI)
    rest = numbersUserDNI % 23
    letterUserDNI = letterUserDNI.upper()

    if letterUserDNI == lettersDNI[rest]:
        print ('La letra final del DNI es correcta')
    else:
        print ('La letra final del DNI introducido es incorrecto, ha introducido "{}\n" cuando debería ser "{}\n"')

else:
    print ('Parece que el DNI introducido no coincide con el formato estandar')
```

```
In [ ]:
```