

Nivell 1.

Exercici 1:

Instal·la el programa Anaconda amb Python 3, i Jupyter Notebook.

Ja el tenia instal·lat, només és seguir els passos per la descàrrega a [Anaconda](#) que també instal·la Jupyter.

Exercici 2:

Utilitzant Jupyter Notebook executa alguns càlculs senzills, a la vegada que et familiaritzes amb el llenguatge Markdown.

Realitza els següents exercicis:

- Calcula l'àrea d'un rectangle de costats 3 i 4, $S= a \cdot b$
- Calcula l'àrea d'un cercle de radi 2, $S= \pi r^2$
- Calcula $\sqrt{9}$
- Calcula els 15 primers nombres de la sèrie de Fibonacci

```
In [4]: a=3
b=4
print('L\'àrea del rectangle de costats %s i %s és %s' %(a, b, a*b))
```

L'àrea del rectangle de costats 3 i 4 és 12

```
In [5]: from math import pi
radio=2
area=pi*radio**2
print('L\'àrea del cercle de radi {0} és {1:2.2f}'.format(radio,area))
```

L'àrea del cercle de radi 2 és 12.57

```
In [1]: from math import sqrt
n=9
print('L\'arrel quadrada de {0} és {1}'.format(n,sqrt(n)))
```

L'arrel quadrada de 9 és 3.0

```
In [8]: n=15
a,b=0,1
lista=[a,b]
for i in range(n-2):
    a,b=b,a+b
    lista.append(b)
print('Els {0} primers nombres de la sèrie de Fibonacci són:'.format(n))
print(*lista)
```

Els 15 primers nombres de la sèrie de Fibonacci són:
0 1 1 2 3 5 8 13 21 34 55 89 144 233 377

Exercici 3:

Prova de crear títols, llistes, canviar l'estil de la lletra o afegir imatges dins del Notebook.

Títol h1

Subtítol h2

Subtítol h6

Llistat desordenat:

- Dilluns
- Dimarts
- Dimecres
- ...

Llistat ordenat:

1. Gener
2. Febrer
3. Març
4. ...

Diferents estils de lletra:

En bold

En italic

Subratllat

Blockquote

[Link a IT Academy.](#)

Taula:

Classificació Lliga:

| Equip | Partits guanyats | Punts |
|------------------|------------------|-----------|
| <i>Atletico</i> | 10 | 15 |
| <i>Barcelona</i> | 10 | 14 |
| <i>R. Madrid</i> | 10 | 12 |

Afegir imatges:



Nivell 2.

Exercici 1:

Exporta el Notebook com a pdf i com a html.

Per exportar-lo com a HTML només hem d'anar a file/Download as/HTML i em genera el fitxe HTML. Per a pdf anant a file/Download as/PDF via Latex em dóna error perquè no troba la llibreria xelatex. He triat l'opció de exportar-lo a PDF via HTML en comptes via Latex. Aquesta opció no surt al menú, per aconseguir-ho m'he descarregat jupyter-as-pdf seguint els passos d'[aquí](#)

Per últim, una vegada que tenim la nova opció al menú només fent file/Download as/PDF via HTML em crea el fitxer PDF.

Nivell 3.

Exercici 1:

Instal·la Nbextensions al Notebook de Jupyter.

He instal·lat Nbextensions mitjançant la shell de Conda seguint els passos d'aquest [link](#).

Després, com a exemple, a la tag nbextensionsConfig he activat l'extensió CodeFolding que permet plegar codi de funcions, loops, classes,etc. És molt útil per fer un codi més llegible i net.

```
In [ ]: #Clicant sobre la fletxa el codi es plega i desplega
#plegat
def prueba(a,b):
    s=a+b
    return s
```

```
In [5]: #mateix codi desplegat
def prueba(a,b):
    s=a+b
    return s
```

```
In [7]: prueba(3,4)
```

```
Out[7]: 7
```

He afegit una imatge del codi tancat i obert ja que al github es veu només desplegat.

```
In [4]: from PIL import Image
#url='https://mott.pe/noticias/wp-content/uploads/2016/02/perro-playa-cuidados.jpg'
img = Image.open('captura.png')
img
```

```
Out[4]: 1 ▾ #Clicant sobre la fletxa el codi es plega i desplega
2 #plegat
3 ► def prueba(a,b):↔
```

```
1 ▾ #mateix codi desplegat
2 ▾ def prueba(a,b):
3     s=a+b
4     return s
```

```
In [ ]:
```