

# Introducción a la computación científica con Python

## Clase 6 – Pandas

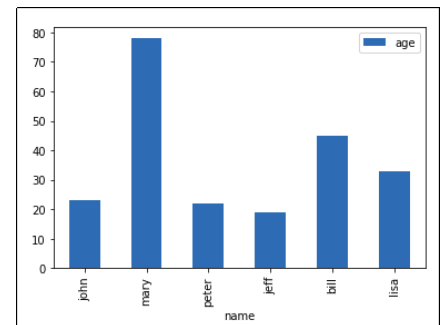
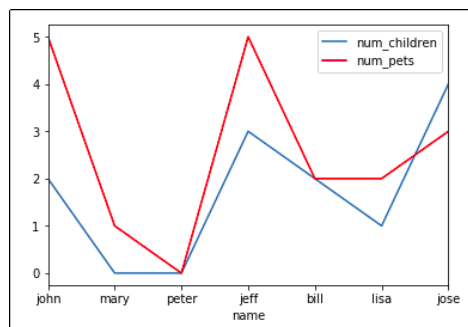
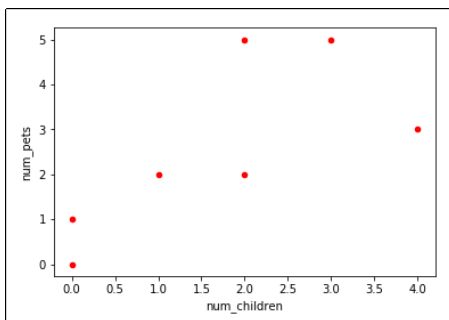
### Práctico

#### Ejercicio 1

a) Crear un dataframe para almacenar el siguiente juego de datos:

	name	age	gender	state	num_children	num_pets
0	john	23	M	california	2	5
1	mary	78	F	dc	0	1
2	peter	22	M	california	0	0
3	jeff	19	M	dc	3	5
4	bill	45	M	california	2	2
5	lisa	33	F	texas	1	2
6	jose	20	M	texas	4	3

b) A partir del dataframe anterior crear las siguientes gráficas:



#### Ejercicio 2

- cargar en un dataframe los datos de **Euro\_2012\_stats\_TEAM.csv**
- utilizando la propiedad **shape** del dataframe, responder: ¿cuantos equipos participaron?
- mostrar en otro dataframe las columnas **Team**, **Yellow Cards** y **Red Cards**.
- ordenar los equipos en un dataframe por **Red Cards** y **Yellow Cards**.
- calcular el promedio de tarjetas amarillas de todos los equipos.
- filtrar los equipos que hicieron mas de 6 goles

### Ejercicio 3

- a) crear a partir de los siguientes diccionarios los dataframe correspondientes:

```
raw_data_1 = {  
    'subject_id': ['1', '2', '3', '4', '5'],  
    'first_name': ['Alex', 'Amy', 'Allen', 'Alice', 'Ayoung'],  
    'last_name': ['Anderson', 'Ackerman', 'Ali', 'Aoni', 'Atiches']  
}  
  
raw_data_2 = {  
    'subject_id': ['4', '5', '6', '7', '8'],  
    'first_name': ['Billy', 'Brian', 'Bran', 'Bryce', 'Betty'],  
    'last_name': ['Bonder', 'Black', 'Balwner', 'Brice', 'Btisan']  
}  
  
raw_data_3 = {  
    'subject_id': ['1', '2', '3', '4', '5', '7', '8', '9', '10', '11'],  
    'test_id': [51, 15, 15, 61, 16, 14, 15, 1, 61, 16]}
```

- b) Unir los dos primeros dataframe a lo largo de las filas incluyendo todos los datos.  
c) Unir los dos primeros dataframe a lo largo de las columnas incluyendo todos los datos.  
d) Unir los tres dataframe respecto al campo **subject\_id**  
e) Unir sólo los datos que tienen el mismo **subject\_id** en los dos primeros dataframes