

Actividad 13

```
▶ # Importamos la libreria PANDAS
import pandas as pd
df_paises = pd.read_csv("/paises.csv", sep=",", index_col=3)
print(df_paises)
# el separador por defecto es la coma
```

```
...      CategoriaCodigo Habit_x_km2 Poblacion Superficie
Pais
Argentina      C    ARGE        22.0   45167000   1964375
Colombia       A    COLO        17.0   48922000   2780400
Espana         B    ESPA        93.0   47099000   505944
Mexico          B    MEXI       111.0  127212000  1142748
Venezuela      C    VENE        35.0   32423000   916445
Brasil          NaN   NaN        NaN   210688000  8515770
Chile           NaN   NaN        NaN   19241000   56102
```

```
# Información del país Colombia
print(df_paises.loc["Colombia"])

Categoria      A
Codigo        COLO
Habit_x_km2   17.0
Poblacion     48922000
Superficie    2780400
Name: Colombia, dtype: object
```

```
▶ # Agregar Columna de Equipos de futbol
df_paises["EquipoFutbol"] = ["BocaJunior", "OnceCaldas", "RealMadrid", "America", "Tachira", "Flamengo", "ColoColo"]
print(df_paises)
```

```
...      CategoriaCodigo Habit_x_km2 Poblacion Superficie EquipoFutbol
Pais
Argentina      C    ARGE        22.0   45167000   BocaJunior
Colombia       A    COLO        17.0   48922000   OnceCaldas
Espana         B    ESPA        93.0   47099000   RealMadrid
Mexico          B    MEXI       111.0  127212000  America
Venezuela      C    VENE        35.0   32423000   Tachira
Brasil          NaN   NaN        NaN   210688000  Flamengo
Chile           NaN   NaN        NaN   19241000   ColoColo
```

```
# Index df
df_paises_reset = df_paises.reset_index()
print(df_paises_reset)
```

```
   Pais Categoria Código Habit_x_km2 Poblacion Superficie EquipoFutbol
0 Argentina      C    ARGE        22.0   45167000   1964375   BocaJunior
1 Colombia       A    COLO        17.0   48922000   2780400   OnceCaldas
2 Espana         B    ESPA        93.0   47099000   505944   RealMadrid
3 Mexico          B    MEXI       111.0  127212000  1142748   America
4 Venezuela      C    VENE        35.0   32423000   916445   Tachira
5 Brasil          NaN   NaN        NaN   210688000  8515770   Flamengo
6 Chile           NaN   NaN        NaN   19241000   56102   ColoColo
```

```
# Exportar, Guardar, Escribir un Dataframe
df_paises_reset.to_csv("PaisesFP", sep=";", index=False)
```

```
# Búsqueda de valores NaN
print(df_paises.isna())

...          Categoria Codigo Habit_x_km2 Poblacion Superficie EquipoFutbol
Pais
Argentina    False   False    False    False    False    False
Colombia     False   False    False    False    False    False
Espana        False   False    False    False    False    False
Mexico         False   False    False    False    False    False
Venezuela    False   False    False    False    False    False
Brasil         True    True     True    False    False    False
Chile          True    True     True    False    False    False
```

```
# Contar cuántos NaN tiene la tabla
print(df_paises.isna().sum())

Categoria      2
Codigo         2
Habit_x_km2   2
Poblacion     0
Superficie    0
EquipoFutbol  0
dtypes: int64
```

```
# Reemplazar valores NaN de la columna Categoría
df_paises["Categoría"] = df_paises["Categoría"].fillna("S/N")
print(df_paises)
```

	Categoría	Código	Habit_x_km2	Población	Superficie
País					
Argentina	C	ARGE	22.0	45167000	1964375
Colombia	A	COLO	17.0	48922000	2780400
España	B	ESPA	93.0	47099000	505944
México	B	MEXI	111.0	127212000	1142748
Venezuela	C	VENE	35.0	32423000	916445
Brasil	S/N	NaN	NaN	210688000	8515770
Chile	S/N	NaN	NaN	19241000	56102

```
# Reemplazar los valores NaN de la columna Habit_x_km2 por cero
df_paises["Habit_x_km2"] = df_paises["Habit_x_km2"].fillna(df_paises["Habit_x_km2"].mean())
print(df_paises)
```

	Categoría	Código	Habit_x_km2	Población	Superficie
País					
Argentina	C	ARGE	22.0	45167000	1964375
Colombia	A	COLO	17.0	48922000	2780400
España	B	ESPA	93.0	47099000	505944
México	B	MEXI	111.0	127212000	1142748
Venezuela	C	VENE	35.0	32423000	916445
Brasil	S/N	Nan	55.6	210688000	8515770
Chile	S/N	Nan	55.6	19241000	56102