

Práctica de gráficos con Matplotlib

1. Se tiene la siguiente información correspondiente al PIB de países latinoamericanos (en millones de dólares), información revisada al 15/DIC/2020, fuente: [A] CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe - Estimaciones propias con base en fuentes oficiales, que se puede obtener en: <https://estadisticas.cepal.org/cepalstat/tabulador/ConsultaIntegrada.asp?IdAplicacion=6&idTema=131&idIndicador=2204&idioma=e>

Crea las listas con los datos y genera un gráfico de barras que visualice la información claramente.

País	Año 2019
Argentina	440769,2
Bolivia	29702,8
Brasil	2364409,9
Chile	286013,8
Colombia	394571,1
Ecuador	88554,7
Guyana	4780,6
México	1309880,9
Paraguay	37260,6
Perú	210881,6
Surinam	4678,2
Uruguay	50532,1
Venezuela	116067,8

2. Con los datos anteriores genera un gráfico de torta calculando el porcentaje sobre el total de los países mencionados. Destaca nuestro país separando la porción correspondiente.

3. Los siguientes datos de población y superficie pertenecen a países de América y el Caribe. Genera un gráfico que muestre la relación entre población y superficie. Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Pa%C3%ADses_de_Am%C3%A9rica_por_poblaci%C3%B3n
https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Pa%C3%ADses_de_Am%C3%A9rica_por_superficie

País	Población (2020)	Superficie
 Estados Unidos	331 002 651	9 981 933
 Brasil	212 559 417	8 514 877
 México	128 932 753	1 964 375
 Colombia	50 882 891	1 141 748
 Argentina	45 195 774	2 792 600
 Canadá	37 742 154	9 984 670
 Perú	33 050 325	1 285 216
 Venezuela	28 435 940	916 445
 Chile	19 116 201	755 934
 Guatemala	17 915 568	108 990
 Ecuador	17 643 054	283 561
 Bolivia	11 673 021	1 098 585
 Cuba	11 326 616	110 860
 Haití	11 402 528	27 850
 República Dominicana	10 847 910	48 762
 Honduras	9 904 607	112 492
 Paraguay	7 132 538	406 750
 Nicaragua	6 624 554	121 430
 El Salvador	6 486 205	21 481

País	Población (2020)	Superficie
 El Salvador	6 486 205	21 481
 Costa Rica	5 094 118	51 160
 Panamá	4 314 767	78 260
 Uruguay	3 473 730	176 215
 Jamaica	2 961 167	11 524
 Puerto Rico	2 860 853	9 104
 Trinidad y Tobago	1 399 488	5128
 Guyana	786 552	214 969
 Surinam	586 632	163 820
 Belice	397 628	22 966
 Bahamas	393 244	13 940
 Barbados	287 375	439
 Santa Lucía	183 627	623
 Granada	112 523	344
 San Vicente y las Granadinas	110 940	389
 Antigua y Barbuda	97 929	443
 Dominica	71 986	754
 San Cristóbal y Nieves	53 199	261

4. El propietario de una fábrica electrodomésticos, que opera una línea de producción, tiene dos productos principales y necesita un gráfico de barras comparativo, de diferentes colores para representar la producción de cada producto durante 5 días, lunes a viernes. El eje horizontal mostraría los días y el eje vertical las barras que representan la producción. Como datos tenemos:

```
prod1 = (20, 35, 30, 35, 27)
prod2 = (25, 32, 34, 20, 25)
dias = ['Lunes', 'Martes', 'Miércoles', 'Jueves', 'Viernes']
```

Podría representarse la diferencia de fabricación entre productos en el mismo gráfico?

5. Un grupo de amigos, decidieron registrar durante 6 días, cuántas tazas ingerían de café, té y agua. Con esos datos, necesitan un gráfico de barras apiladas para visualizar quién ingiere más líquidos y quién menos.

```
cafe = np.array([5, 5, 7, 6, 7, 4])
te = np.array([1, 2, 0, 2, 1, 3])
agua = np.array([10, 0, 14, 12, 15, 13])
nombres = ['María', 'Pablo', 'Ema', 'Franco', 'Estefanía', 'Pedro']
Podrían representarse los datos anteriores con un diagrama de cajas?
```

6. Traza un gráfico de dispersión (puntos) de los siguientes datos que representan las calificaciones de dos grupos de deportistas dentro de un rango (eje x). Identifica los valores de cada grupo con un color distinto.

```
grupo1 = [89, 90, 70, 89, 100, 80, 90, 100, 80, 34]
grupo2 = [30, 29, 49, 48, 100, 48, 38, 45, 20, 30]
rango = [10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100]
```

In []: ▶