

Màximes i mínimes (2n d'ESO)

En qualsevol previsió meteorològica podem trobar informació sobre les màximes i les mínimes de les principals ciutats mundials. Actualment això és una informació fàcil d'obtenir ja que gaudim d'instruments de mesura de gran perfecció, però no sempre ha estat així.

El termòmetre és un invent més antic que l'escala per determinar les mesures. En el segle XVI només es feia una distinció entre fred i calor, atribuint com a fred l'altura de l'alcohol com a conseqüència d' introduir-lo dins una cova, i com a calor, l'altura aconseguida per l'acció dels raigs solars. Fou en el segle XVIII quan Daniel Gabriel Fahrenheit va definir la primera escala assignant el número 32 a l'altura que agafava el mercuri quan es congelava l'aigua, i el número 212 a l'altura corresponent a l'estat d'ebullició. A primera vista pot semblar estranya la utilització d'una escala de 180 però no era més que una connexió amb la graduació del semicercle. Uns vint anys després, el físic i astrònom suec Anders Celsius va proposar una escala centesimal assignant els números 0 i 100 a l'estat de congelació i ebullició, respectivament.

A continuació tens la taula de les temperatures màximes i mínimes de diferents ciutats apareguda en el *Diari de Balears* dia 30 de maig de 2010.

AHIR	MAX.	MIN.	
Atenes	24	18	Nu
Berlín	22	14	Var
B. Aires	20	8	Nu
El Caire	20	18	Tem
Estocolm	14	5	Plu
L'Havana	32	23	Nu
Lisboa	22	14	Nu
Londres	28	14	Var
Los Angeles	19	11	Clar
Madrid	29	12	Var
Mèxic	27	12	Nu
Miami	32	24	Nu
Moscú	24	11	Clar
Nova York	21	16	Plu
Oslo	24	4	Nu
París	27	15	Clar
Pequín	35	18	Var
Pretòria	24	7	Clar
Praga	21	12	Var
Rabat	23	14	Clar
R. de Janeiro	26	21	Nu
Roma	25	14	Var
Tòquio	19	16	Plu

Per fer a la teva classe o amb qualcú que t'ajudi

- a) Quina informació ens donen les temperatures màxima i mínima d'una ciutat? Per què creus que és important conèixer-les?
- b) Calcula la mitjana de les temperatures màximes i la mitjana de les temperatures mínimes. Aquestes mitjanes ens poden proporcionar algun tipus d'informació?
- c) Indica la moda, la mediana i el rang de cada una de les distribucions de temperatura.
- d) Fes un diagrama de barres amb la informació de la segona i la tercera columnes.
- e) Podries elaborar un histograma? Quina creus que podria ser la grandària dels intervals? Elabora'l.
- f) Quin significat té la quarta columna?
- g) Fes una taula de freqüències absolutes amb les dades de la quarta columna i calcula la mitjana. És possible? Per què? Calcula la moda. És possible? Per què?
- h) Fes un diagrama de sectors amb les dades de la quarta columna.

Extret del [Racó Educatiu de l'Ibestat](#)

Material elaborat per:

- » Maria Barceló Vidal, Miquel Mayol Bauzá, Josep Lluís Pol i Llompart, Daniel Ruiz Aguilera: *95 propostes per a treballar l'estadística i la probabilitat a l'ESO*. Direcció General d'Administració, Ordenació i Inspecció Educatives. Conselleria d'Educació i Cultura