

## El clima a la vostra destinació

### Si arribéssiu de sobte en algun lloc – què us indicaria com és el clima allà?

Feu sortir els vostres alumnes a l'aire lliure o demaneu-los que mirin a través de la finestra i feu-los la pregunta: “*Si de sobte arribéssiu en algun lloc, quines pistes us parlarien de com es el clima allà?*” Aquesta discussió hauria d'ajudar els vostres alumnes a comprendre la diferència entre temps i clima mentre introduïu la idea que la vostra àrea té el seu propi clima, diferent dels climes d'altres zones climàtiques del món.

Hi ha moltes maneres d'enfrontar aquesta qüestió: hem de buscar pistes que indiquin el clima a llarg termini i que no canviïn amb el temps dia a dia. Algunes podrien ser:

- **Latitud:** Si és cap el migdia, les ombres seran molt més curtes prop de l'Equador que si ens hi allunyem; les antenes parabòliques prop de l'Equador són pràcticament horitzontals mentre que lluny d'ell, són gairebé verticals; com més a prop de l'Equador us trobeu, més càlid serà el clima.
- **Mescla de vegetació:** com més variada sigui la vegetació, més estable (poc variable) serà el clima, mentre que quan hi ha pocs tipus de vegetació, més extrem serà el clima (més variat, és a dir més càlid / més fred)
- **Tipus de vegetació:** busqueu tipus clau de vegetació (per exemple, les palmeres indiquen climes càlids o tropicals); la vegetació exuberant és freqüent als tròpics humits; les plantes carnoses (amb fulles gruixudes) són freqüents a les zones seques: les zones seques també tenen sovint plantes disperses; els pins són més comuns a les zones temperades (zones situades entre els tròpics i les regions àrtiques).
- **Edificis:** els edificis amb sostres plans, panells solars i aires condicionats suggereixen un clima càlid, al menys a l'estiu; les cunetes profundes indiquen pluja forta de tant en tant; els edificis amb teulades molt inclinades poden haver estat dissenyats per tal de fer caure la neu mentre que les proteccions per a la neu a la vora de les carreteres indiquen una forta presència de neu a l'hivern.
- **Parcs i zones verdes a les poblacions:** les àrees amb estacions seques sovint tenen aspersors i cercles elevats de terra que rodegen els arbres per conservar l'aigua.
- **Roba:** si la gent porta una gran varietat de roba, això pot indicar un clima canviant – si porten robes semblants, el clima pot ser més estable; porten robes lleugeres als climes càlids i més pesades als climes freds.

La cerca de pistes és una part important de les investigacions científiques i geogràfiques. No només estimula el pensament crític sinó també pot afegir varietat i interès a les classes, especialment a les classes més abstractes.



Àrea seca amb vegetació dispersa, Illes Lipari, Itàlia.

Llicència de GerritR sota Creative Commons Attribution Share Alike 4.0 International License



Palmeres en una regió càlida, Hollywood, Califòrnia, USA.

Cedit al domini públic per Ben Sherman



Panells d'aigua solar calenta a Weihai, Shandong, Xina.

Llicència de Popolon sota Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported license



Paraneus en una teulada a Viena, Àustria.

Chris King.

## Fitxa tècnica

**Títol:** El clima a la vostra destinació

**Subtítol:** Si arribéssiu de sobte en algun lloc – què us indicaria com és el clima allà?

**Tema:** Cercant amb la classe trets que poden indicar el clima actual.

**Edat dels alumnes:** de 10 anys endavant

**Temps necessari:** 10 minuts

**Aprenentatges dels alumnes:** Els alumnes poden:

- descriure trets del seu ambient local, no només aspectes naturals (vegetació) sinó també les influències humanes (edificis, roba);
- explicar les connexions entre les pistes que han identificat i el clima local.

### Context:

La definició de clima a <https://en.wikipedia.org/wiki/Climate> és: “El **Clima** es defineix com l'estat promig de les condicions meteorològiques diàries durant un període de 30 anys. Es mesura avaluant els patrons de variació de temperatura,

humitat, pressió atmosfèrica, vent, precipitació, presència de partícules i altres variables meteorològiques en una regió donada al llarg de períodes de temps llargs”. Al seu torn la definició de temps meteorològic a: <https://en.wikipedia.org/wiki/Weather> és: “El **Temps** és l'estat de l'atmosfera, descrivint, per exemple, el grau en que és càlid o fred, humit o sec, calmat o tempestuós, clar o ennuvolat”.

El clima és, per tant, el temps promig al llarg de períodes de temps tan llargs com trenta anys.

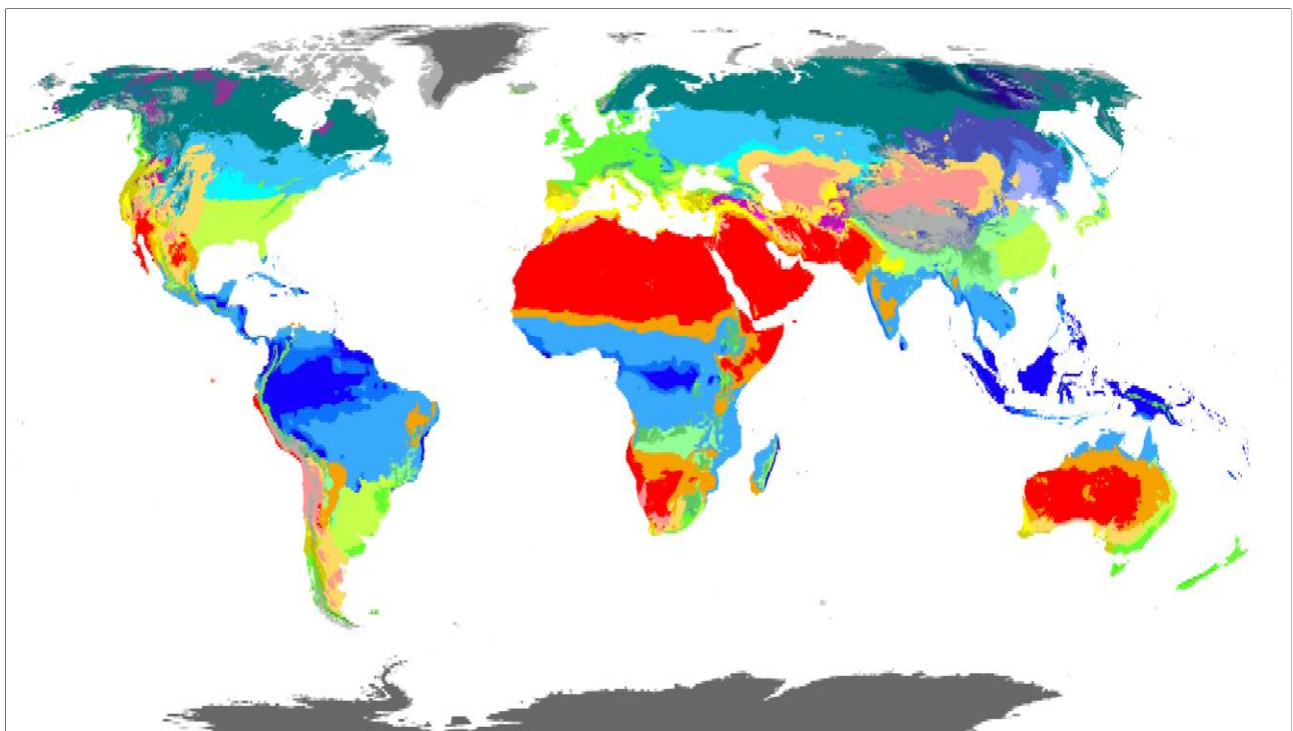
Es poden utilitzar les dades climàtiques per subdividir la Terra en zones climàtiques com, per exemple la classificació dels climes del món de Köppen de sota.

### Ampliació de l'activitat:

Pregunteu a la classe què es podria veure fora en altes zones climàtiques. Si cal, reviseu els coneixements climàtics amb una visió general improvisada.

Considerem com alguns dels trets que poden haver identificat es poden veure alterats pel canvi climàtic.

## Köppen Climate Types of the World



|                     |                                 |   |   |                                     |
|---------------------|---------------------------------|---|---|-------------------------------------|
| Af (Rainforest)     | BSk (Cold semi-arid)            | Cwc (Cold-summer subtropical highland)      | Dsc (Dry-summer subarctic)                  | Dfa (Hot-summer humid continental)  |
| Am (Monsoon)        | Csa (Hot-summer mediterranean)  | Cfa (Humid subtropical)                     | Dsd (Very cold-winter dry-summer subarctic) | Dfb (Warm-summer humid continental) |
| Aw (Savanna)        | Csb (Warm-summer mediterranean) | Cfb (Oceanic)                               | Dwa (Hot-summer humid continental)          | Dfc (Subarctic)                     |
| BWh (Hot desert)    | Csc (Cold-summer mediterranean) | Cfc (Subpolar oceanic)                      | Dwb (Warm-summer humid continental)         | Dfd (Very-cold subarctic)           |
| BWk (Cold desert)   | Cwa (Humid subtropical)         | Dsa (Hot-summer mediterranean continental)  | Dwc (Dry-winter subarctic)                  | ET (Tundra)                         |
| BSh (Hot semi-arid) | Cwb (Subtropical highland)      | Dsb (Warm-summer mediterranean continental) | Dwd (Very-cold dry-winter subarctic)        | EF (Ice cap)                        |

\*Isotherm used to distinguish temperate (C) and continental (D) climates is  $-3^{\circ}\text{C}$   
Climate types calculated from data from WorldClim.org (1970-2000 normals)

Coordinate system: Robinson  
Map created by Adam Peterson on 20 February, 2019  
This work is licensed under CC BY-SA 4.0

**Principis subjacents:**

- El clima depèn de la latitud, així com dels trets de les plaques tectòniques, que inclouen serralades, connexions continentals i els corrents oceànics resultants.
- Així, les zones climàtiques difereixen en temperatura i quantitat de pluja rebuda al llarg de l'any.
- La vegetació segueix les condicions climàtiques; moltes plantes han desenvolupat característiques individuals lligades a la precipitació i la temperatura de la mateixa manera que ho han fet els humans amb estructures de tot tipus (per exemple, els edificis) i la seva vestimenta.

**Desenvolupament d'habilitats cognitives:**

Els alumnes, en primer lloc, han de construir models del que significa el clima en general i el

que significa a la seva pròpia població, abans de cercar evidències locals; buscar pistes locals pot causar conflicte cognitiu, metacognició i establiment de noves connexions.

**Material:**

- cap

**Enllaços útils:**

Vegeu la guia del clima de la Met Office a: <https://www.metoffice.gov.uk/climate-guide> Hi ha una "carrera de xocs per a nens" sobre el temps i el clima a: <https://www.youtube.com/watch?v=YbAWny7FV3w>.

**Font:** Friedrich Barnikel, Municipal Adolf- Weber-Gymnasium, Munich. Gràcies a Chris King de l'Equip d'Earthlearningidea.

© **L'Equip d'Earthlearningidea.** L'equip d'Earthlearningidea produeix periòdicament una idea didàctica de baix cost, amb els mínims recursos, per a educadors i professors de Ciències de la Terra a nivell escolar, amb una discussió online sobre cada idea per tal de desenvolupar una xarxa de suport global. "Earthlearningidea" té un finançament mínim i es produeix majoritàriament de forma voluntària.

No s'aplica el Copyright del material d'aquesta unitat si s'usa al laboratori o a l'aula. El Copyright de materials d'altres editors els segueix pertanyent. Qualsevol organització que vulgui usar aquest material haurà de posar-se en contacte amb l'equip d'Earthlearningidea.

Ens hem esforçat a localitzar i contactar els propietaris del copyright dels materials d'aquesta activitat i obtenir el seu permís. Si us plau, poseu-vos en contacte amb nosaltres si, tanmateix, creieu que s'ha vulnerat el vostre copyright: us agraïrem qualsevol informació que ens ajudi a actualitzar els nostres registres.

Si teniu dificultats per llegir aquests documents, si us plau, poseu-vos en contacte amb l'equip d'Earthlearningidea per obtenir ajuda.

