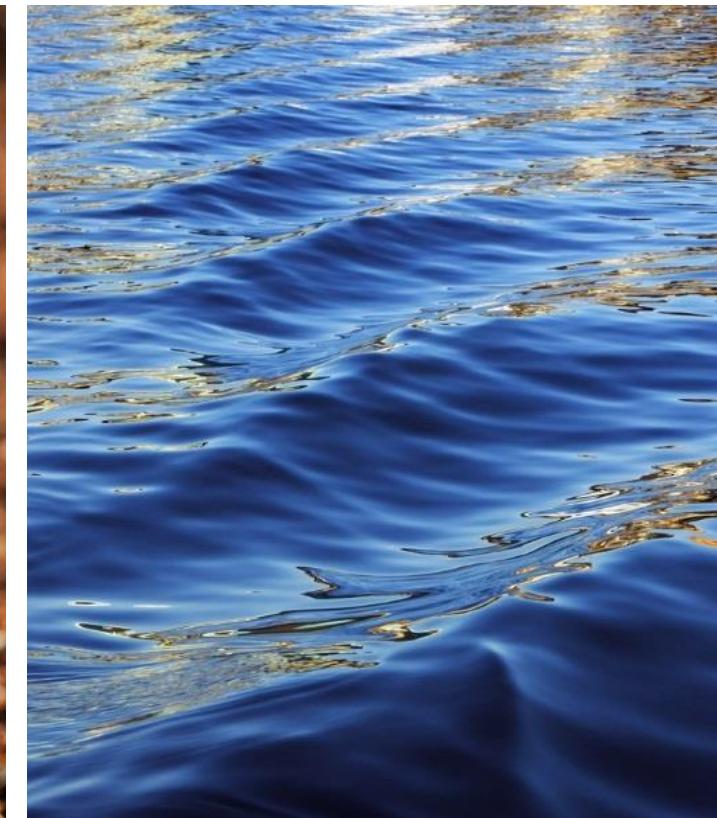




# Greener Green Cambio climático

Nombre del socio: ULiège  
Fecha: 3 de abril de 2023



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



# Socios

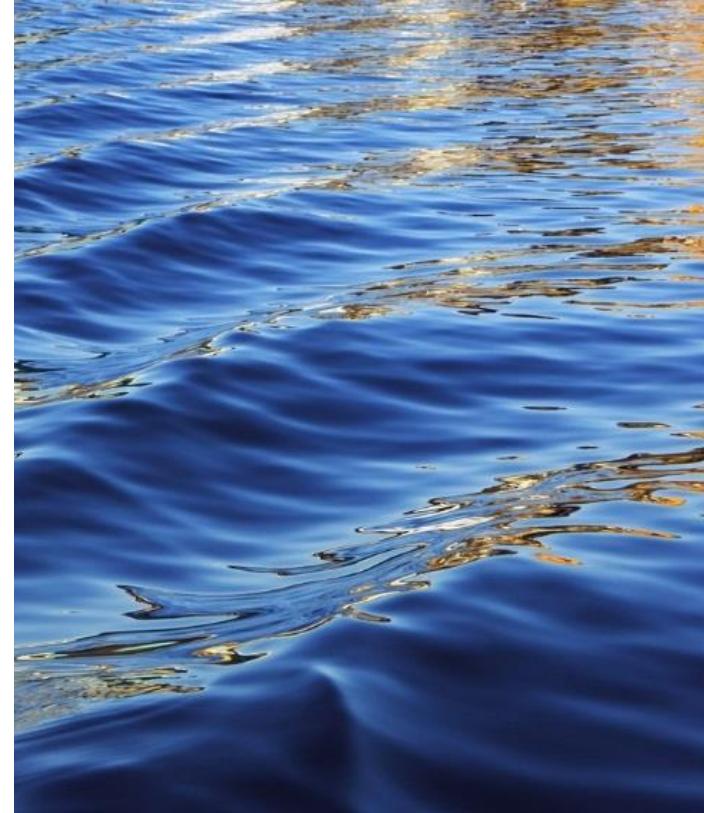
1. BLUE ROOM INNOVATION – ESPAÑA
2. IDEC – GRECIA
3. FEDERATION DES ASSOCIATION DE PARENTS D'ELEVES DU LUXEMBOURG
4. UNIVERSITÉ DE LIEGE – BÉLGICA
5. ESCUELA PRIMARIA DE VAREIA – GRECIA
6. Instituto Agrario Bell-lloc del Pla SA - ESPAÑA
7. Scuola Europea di Varese – ITALIA



# Contenido

- ¿Cuál es la diferencia entre el tiempo y el clima?
- ¿Qué es el calentamiento global?
- ¿Qué evolución para el futuro del calentamiento global?





¿Cuál es la diferencia entre  
el tiempo y el clima?

# Diferencia entre tiempo y clima

## Tiempo

- Concepto instantáneo
- Evolución directamente perceptible por los humanos
- Por ejemplo:
  - El viento sopla desde el SW a 15 km/h.
  - Esta mañana, es 10°C en Lieja
  - La presión atmosférica es de 1000hPa

## Clima

- Concepto estadístico
- Evolución completamente imperceptible por los humanos sin instrumentación
- Por ejemplo:
  - En Lieja, durante el período climático, 1981-2010
  - La temperatura promedio fue de 9.9°C
  - Llueve 882 mm de media al año
  - Se congela en promedio 57.7 días por año.

# Diferencia entre tiempo y clima



Donald J. Trump   
@realDonaldTrump

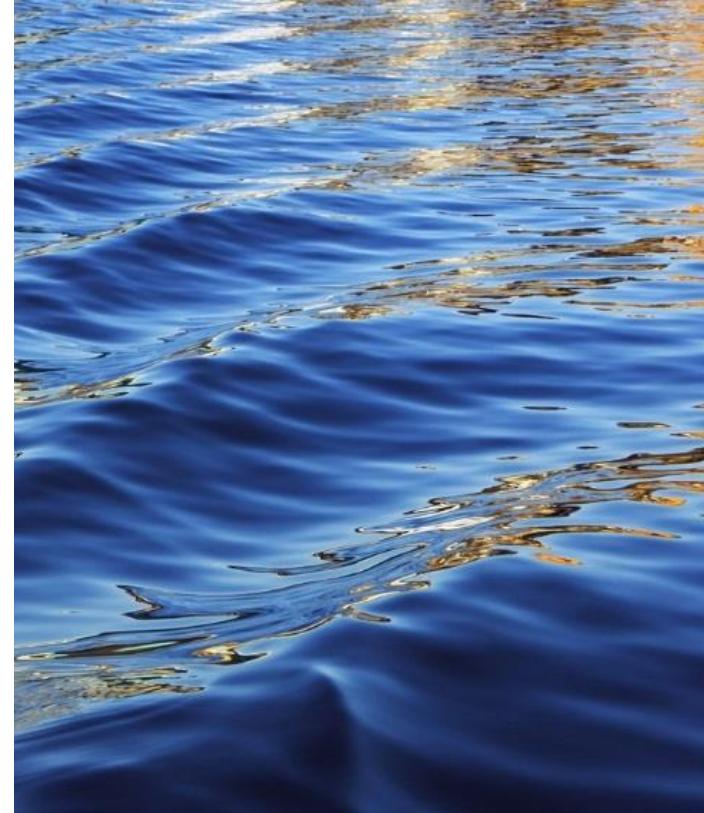
Follow

In the beautiful Midwest, windchill temperatures are reaching minus 60 degrees, the coldest ever recorded. In coming days, expected to get even colder. People can't last outside even for minutes. What the hell is going on with Global Waming? Please come back fast, we need you!

9:28 PM - 28 Jan 2019

- Confundir entre:
  - La escala de tiempo diaria relacionada con la llegada del aire frío
  - la escala de tiempo del calentamiento global que corresponde a  $+1^{\circ}\text{C}$  / 100 años.
- Confundir entre
  - la escala espacial regional de los EE.UU.
  - la escala espacial de toda la Tierra con respecto al calentamiento global.

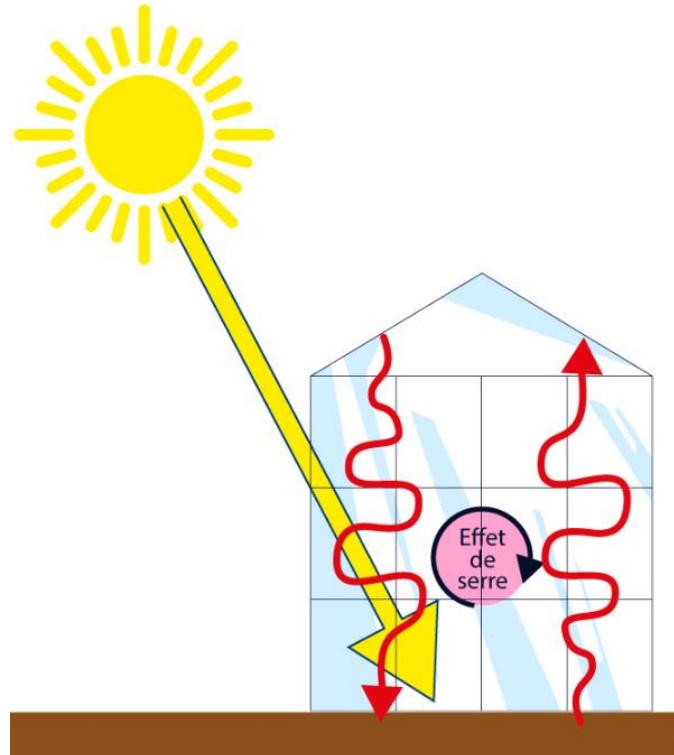




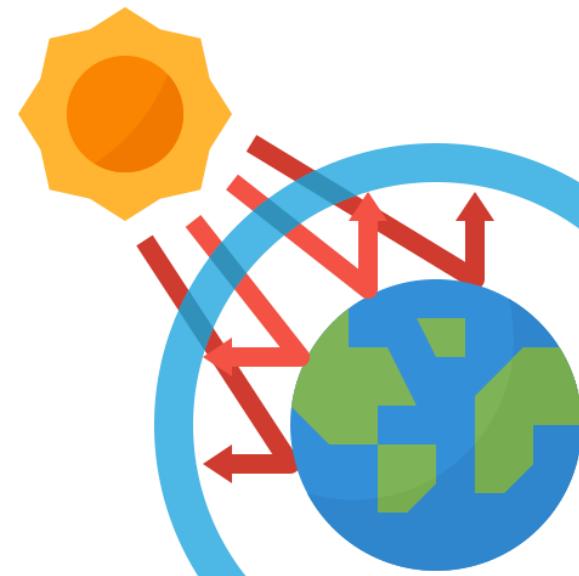
¿Qué es el calentamiento  
global?

# ¿Qué es el calentamiento global?

## Como un invernadero de jardinero



El calor queda "atrapado" por los gases de efecto invernadero

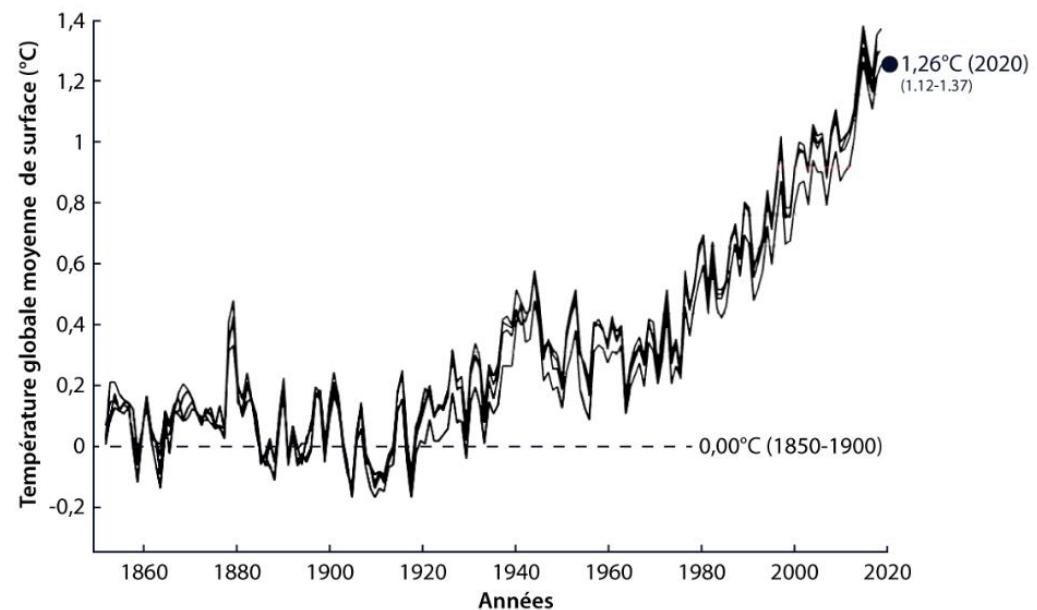


- Cuantos más gases de efecto invernadero se inyectan en la atmósfera
- cuanto más calor queda atrapado

# Aumento del calentamiento global desde el siglo 19

- + 1,26°C en 2020
  - A escala global
  - En comparación con la media de temperatura de 1850-1900

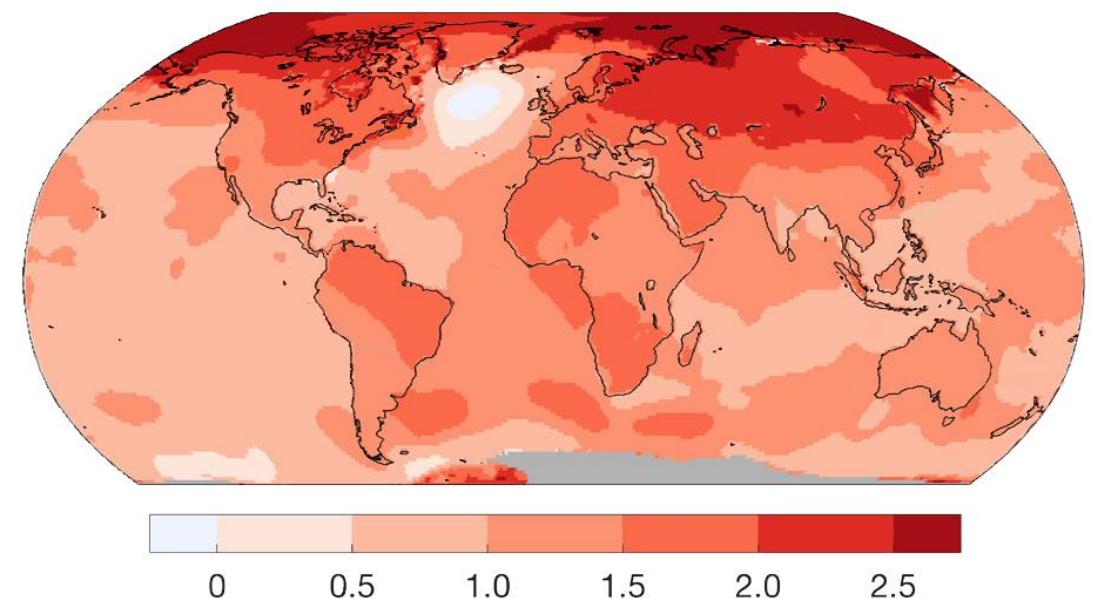
**Changement observé de la température de surface moyenne mondiale par rapport à 1850-1900 en utilisant quatre ensembles de données**



Source : [https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC\\_AR6\\_WGI\\_Chapter\\_01.pdf](https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_Chapter_01.pdf)

# Aumento del calentamiento global desde el siglo 19

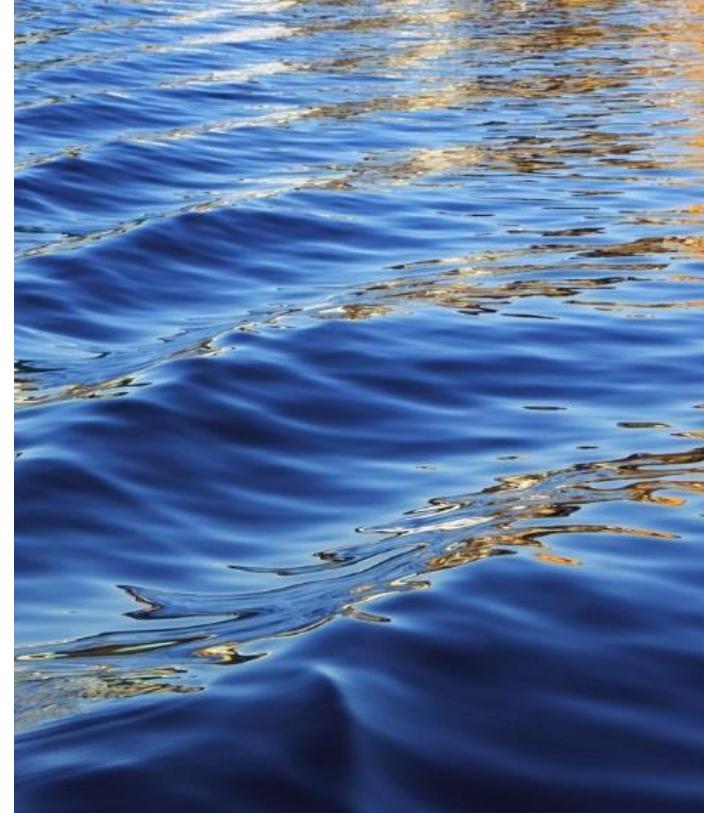
- + 1,26°C en 2020
  - A escala global
  - En comparación con la media de temperatura de 1850-1900
- Impacta a todo el mundo entero



Source : [https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC\\_AR6\\_WGI\\_Chapter\\_01.pdf](https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_Chapter_01.pdf)



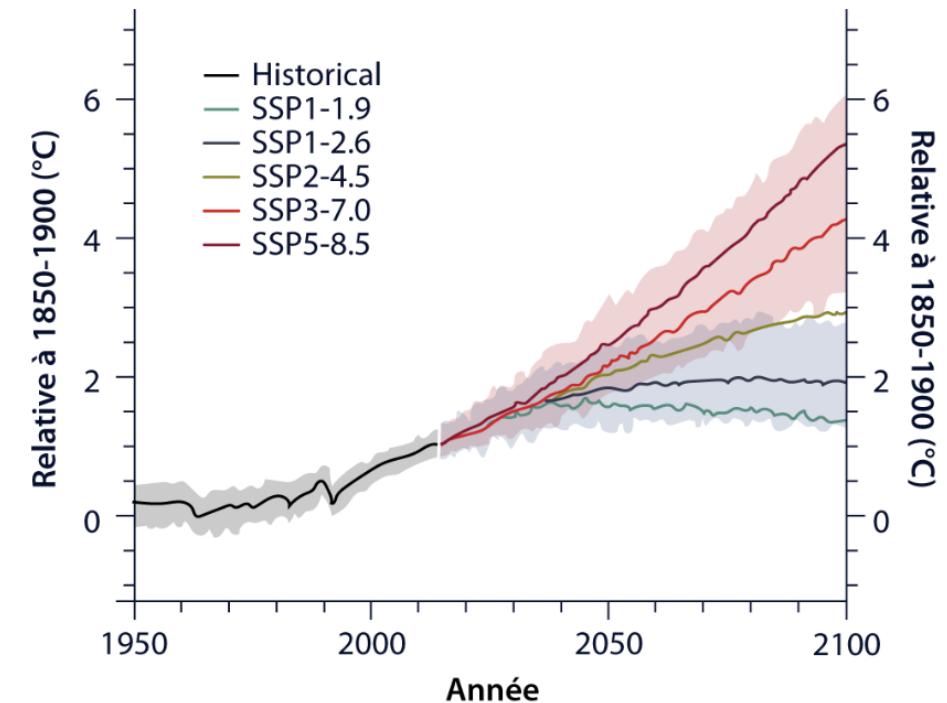
¿Qué evolución para el futuro del calentamiento global?



# ¿Qué evolución para el futuro del calentamiento global?

- Different socio-economic scenarios are establish
  - De **bajas (SSP1)** emisiones de gases de efecto invernadero
  - A **altas (SSP5)** emisiones de gases de efecto invernadero
  -
- La temperatura alcanza **de +1,5°C a 5,5°C** dependiendo del escenario

Évolution globale projetée de la température en surface



Source : [https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC\\_AR6\\_WGI\\_Chapter\\_04.pdf](https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_Chapter_04.pdf)

# El calentamiento global no es sólo una cuestión de termómetro ...

- Impactos en:
  - El derretimiento de las capas de hielo polar y los glaciares
  - El derretimiento del permafrost
  - El aumento del nivel del mar
  - La intensificación de algunos eventos extremos
    - lluvias más intensas
    - Inundaciones récord
    - Sequías cada vez más frecuentes
    - Aumento del impacto en nuestra agricultura.
- Las escuelas tienen funciones para:
  - Informar
  - Sensibilizar
  - Autorizar
- Los futuros ciudadanos





Proyecto 2021-1-ES01-KA220-SCH-000032687

