

# I CONGRESO INTERNACIONAL Y XVIII SEMINARIO EDUCAMBIENTAL

congreso\_educambiental@uco.es



# Papel de la Educación Ambiental ante la emergencia climática.



Josechu Ferreras Tomé  
Argos. Proyectos educativos S.L.

@JosechuFT  
josechu.ferreras@educa.org  
<http://josechu.ferreras..blog/>

# Mi histórico personal



- ★ Granja-escuela “El Molino de Lecrín”
  - 1983 Dúrcal. Granada.



- ★ Centro de Naturaleza “El Remolino”
  - 1992 Cazalla de la Sierra. Sevilla



- ★ Argos “Proyectos educativos”
  - 1996 Mairena del Aljarafe. Sevilla.



- ★ Feria de la Ciencia”
  - 2003. Sevilla

Josechu Ferreras Tomé  
Argos. Proyectos educativos S.L.

@JosechuFT #EA26  
josechu.ferreras@educa.org  
<http://josechuferreras..blog/>

**www.educa.org**



# Voy a hablar de ...

1. Un recorrido por algunos hitos.
2. El cambio climático una realidad.
3. Las causas.
4. Educación Ambiental y emergencia climática.
5. Los avances.

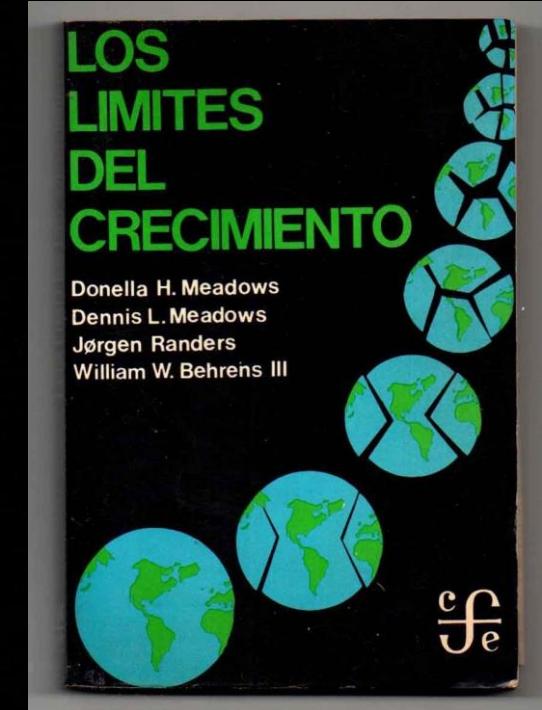
1968



Recursos limitados

# 1968

- Primavera de Praga
- Martin Luther King
- Guerra del Vietnam
- Los límites del crecimiento (1972)



Población mundial en 1968	3,551 599,127
Población mundial en 2019	7,713 468,100

# Mayo 68

## ¿Para qué sociólogos?



**POURQUOI DES SOCIOLOGUES ?**

par

Cohn-Bendit Daniel   Duteuil Jean-Pierre   Gérard Bertrand   Granautier Bernard



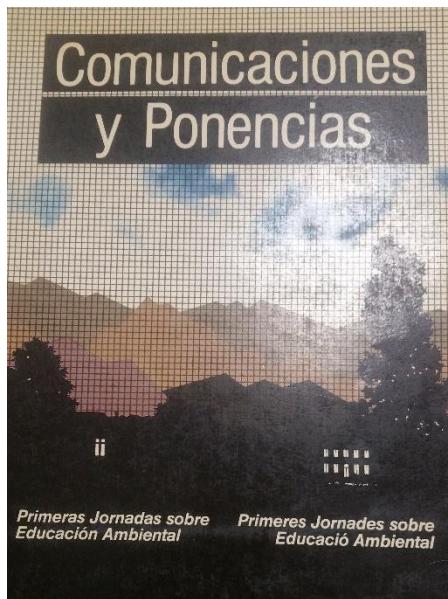
## España años 70



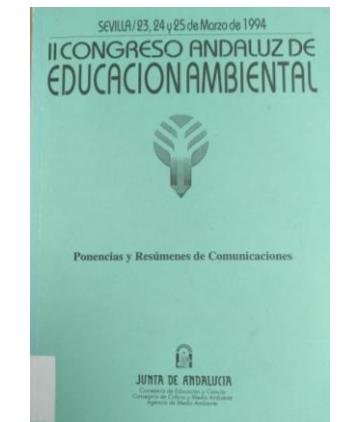
# 1982



# Primeras Jornadas de Educación Ambiental Sigtes 1983



Conservación  
Naturaleza  
Escolar





# UNITED NATIONS CONFERENCE ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT

## Rio de Janeiro 3–14 June 1992



CUMBRE  
DE LA  
TIERRA  
RÍO 1992



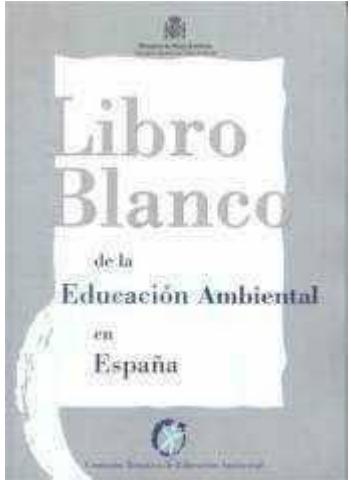
La Conferencia de Río ratifica la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, que afirma la necesidad de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero que condujo a la firma en 1997 del Protocolo de Kioto.

Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo y Agenda 21

# Libro blanco de la Educación Ambiental. Estrategia Andaluza de Educación Ambiental.

Año 2000

Año 2004



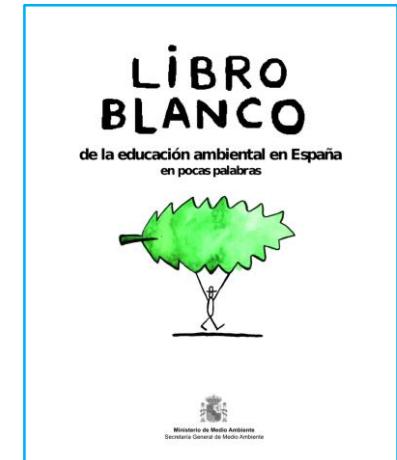
## Amplía la Educación Ambiental:

- Dirigida a todos los sectores.
- Incorpora herramientas sociales.
- Plantea la necesidad de transformar el modelo de desarrollo y los estilos de vida.



## No aparecen:

- Cambio Climático.
- Enfoque de género.
- La digitalización.



# Cumbres mundiales.

Cumbre Mundial sobre Desarrollo Social  
Copenhague, Dinamarca 1995

Protocolo de Kioto  
Kioto, Japón 1997

Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible .  
Johannesburgo, Sudáfrica 2002

Cumbre de Cambio Climático de Copenhague  
Copenhague, Dinamarca 2009

Conferencia de las Naciones Unidas  
sobre el Desarrollo Sostenible (Río +20)  
Río de Janeiro, Brasil 2012

# Informes del IPCC

[Primer informe de evaluación del IPCC 1990](#)

[Segundo informe de evaluación del IPCC 1995](#)

[Tercer informe de evaluación del IPCC 2001](#)

[Cuarto informe de evaluación del IPCC 2007](#)

[Quinto informe de evaluación del IPCC 2013](#)



- Todos los países tienen que reducir emisiones de GEI.
- Reducción de emisiones es voluntaria.
- Hay que establecer un mecanismo de control y compensación.

El clima está cambiando.  
Una evidencia.



# Nos lo dicen los países

Es una realidad.

Es un riesgo para el planeta.

No se puede pasar del 1.5ºC.

197 países se comprometen a reducir emisiones.

# Nos lo dice la Agenda de desarrollo sostenible



En septiembre de 2015, más de 150 jefes de Estado y de Gobierno se reunieron en la histórica [Cumbre del Desarrollo Sostenible](#) de New York en la que aprobaron la [Agenda 2030](#).

# Nos lo dice el V Informe del IPCC 2013



**El calentamiento del sistema climático es inequívoco,  
real y de origen humano.**

Google
[búsqueda avanzada »](#)
[ayuda »](#)
[Todo](#)
[Noticias](#)
[América](#)
[Blogs](#)
[Fotos](#)
[Videos](#)

74 resultados

[Ordenar por COINCIDENCIA](#)
[Mostrar 10](#)
[25](#)
[50](#) resultados

**CLIMA** Se registran desde 1880

## Los nueve primeros meses del año, los más calurosos en el registro histórico

noticia Coincidencia 71% | 22/10/2015 SERVIMEDIA

La temperatura terrestre y oceánica de enero a septiembre fue 0,85°C superior al primero de 1880 y 1,12°C más que el récord anterior, de 2010 y de 2014, según el informe de la NOAA.

[Noticias relacionadas](#)
**CLIMA** El año 2015 bate el récord del inicio de año más caluroso

## El agosto más cálido del registro histórico

noticia Coincidencia 84% | 17/09/2015 MIGUEL G. CORRAL

El mes de agosto se convierte en el más cálido a escala global desde 1880 y establece los récords del verano más cálido y del periodo enero-agosto más caluroso de los que se comenzaron a tomar datos.

[Noticias relacionadas](#)
**ESPAÑA** Alerta por temperaturas extremas

## La ola de calor es ya la segunda más larga en la Península desde 1975

noticia Coincidencia 82% | 13/07/2015 SERVIMEDIA

En lo que va de verano de este año han entrado ya dos olas de calor. La primera duró cinco días y la segunda comenzó el domingo 5 de julio, cumpliendo este lunes su noveno día.

[Noticias relacionadas](#)

## Andalucía arde: temperaturas de hasta 45 grados en Córdoba

[Medio ambiente](#)
[Justicia](#)

10/10/2019

09:24 CEST

89.94% de Coincidencia



## El Mediterráneo, zona cero de la crisis climática: se calienta más deprisa que el resto del planeta

MANUEL PLANELLES

La temperatura en la región sube más rápido que en el resto del planeta. Un gran informe alerta de los riesgos para 500 millones de personas: sequías, falta de agua dulce y aumento del nivel del mar

[Noticias relacionadas](#)
[Archivado en:](#)
[Acuerdos París](#)
[IPCC](#)
[Mar Mediterráneo](#)
[COP21](#)
[Conferencia cambio climático](#)
[Cumbre del clima](#)
[Efecto invernadero](#)
[Cmnucc](#)
[Calentamiento global](#)
[Emisión gases](#)
[Océanos y mares](#)
[Cambio climático](#)
[Espacios naturales](#)
[Acuerdos ambientales](#)
[Relaciones internacionales](#)
[Contaminación atmosférica](#)
[ONU](#)
[Contaminación](#)
[Protección ambiental](#)
[Agua](#)
[Problemas ambientales](#)
[Organizaciones internacionales](#)
[Relaciones exteriores](#)
[Medio ambiente](#)

09/10/2019

09:00 CEST

89.94% de Coincidencia



## La adaptación valenciana al cambio climático

JORGE OLCINA

Es el momento de la acción. Se acabaron los discursos retóricos

[Noticias relacionadas](#)
[Archivado en:](#)
[Gota fría](#)
[Orihuela](#)
[Provincia Alicante](#)
[Geografía](#)
[Comunidad Valenciana](#)
[Desastres naturales](#)
[Cambio climático](#)
[Meteorología](#)
[Desastres](#)
[Sucesos](#)
[Problemas ambientales](#)
[España](#)
[Medio ambiente](#)
[Ciencia](#)

07/10/2019

18:00 CEST

89.94% de Coincidencia



## Las cicatrices del cambio climático en el techo de Europa

DANIEL VERDÚ

La subida de la temperatura fractura el glaciar Planpincieux, en el Mont Blanc, y provoca preocupación en el Gobierno italiano

[Noticias relacionadas](#)
[Archivado en:](#)
[Glaciares](#)
[Mont Blanc](#)
[Alpes](#)
[Italia](#)
[Calentamiento global](#)
[Cambio climático](#)
[Espacios naturales](#)
[Europa occidental](#)
[Problemas ambientales](#)
[Europa](#)
[Medio ambiente](#)

03/10/2019

22:53 CEST

89.94% de Coincidencia



## “Chile es uno de los países más afectados por el cambio climático”

ROCÍO MONTES

El país sudamericano lidera la Alianza de la Ambición Climática, que compromete a otras 70 naciones en el recorte de las emisiones de gases de efecto invernadero

[Noticias relacionadas](#)
[Archivado en:](#)
[Chile](#)
[Efecto invernadero](#)
[Calentamiento global](#)
[Cambio climático](#)
[Sudamérica](#)
[Latinoamérica](#)
[América](#)
[Problemas ambientales](#)
[Medio ambiente](#)

03/10/2019

11:16 CEST

89.94% de Coincidencia



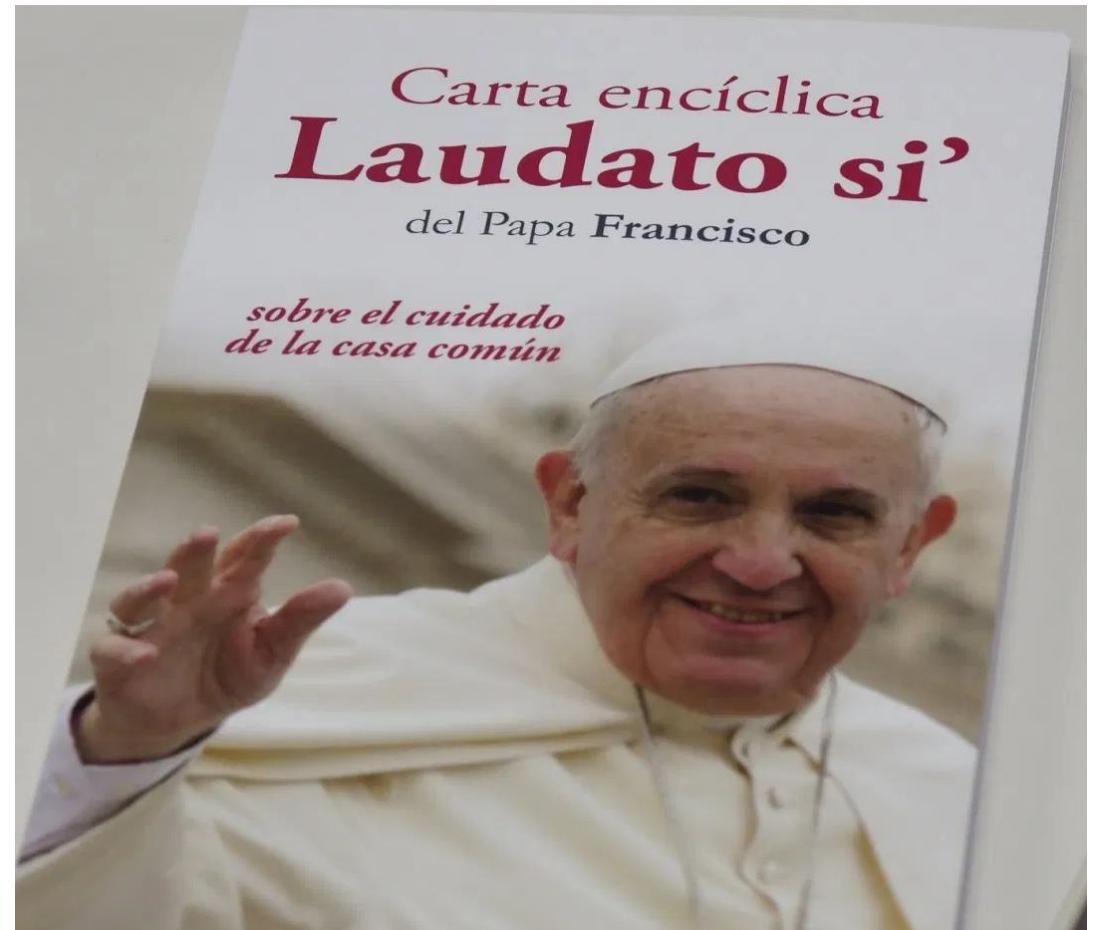
## Cultura útil contra el cambio climático

EL PAÍS

Instituciones culturales y educativas deben actualizar sus programas a la realidad cambiante del

# Nos lo dice el PAPA

La iglesia acepta las conclusiones de la ciencia.  
Facilita que se considere el tema del cambio  
climático transversal e independiente de  
ideologías.

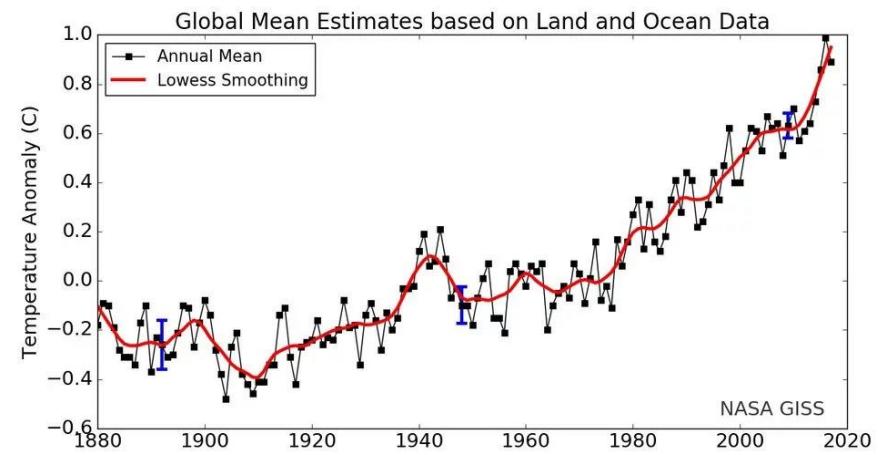
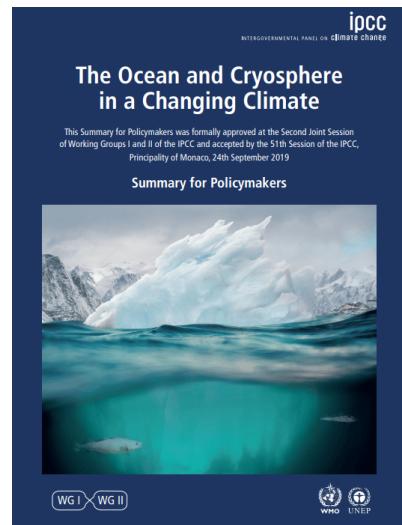
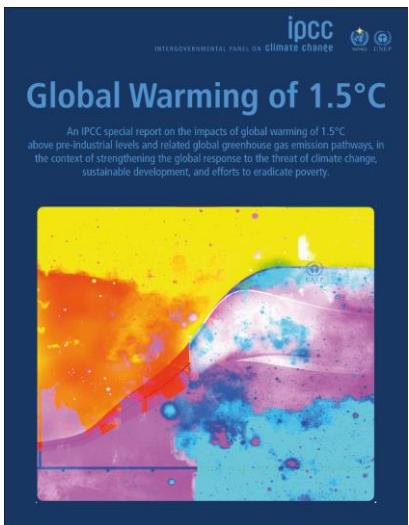




Lo dicen los jóvenes



# Nos lo dice la ciencia



El clima está cambiando y la ciencia ...  
... nos habla de las causas.

Una forma  
de cultivar la tierra





Una forma de transportarnos

Una forma de viajar





# Una forma de consumir

Comprando productos que no necesitamos.

Fabricando muy lejos de donde consumimos

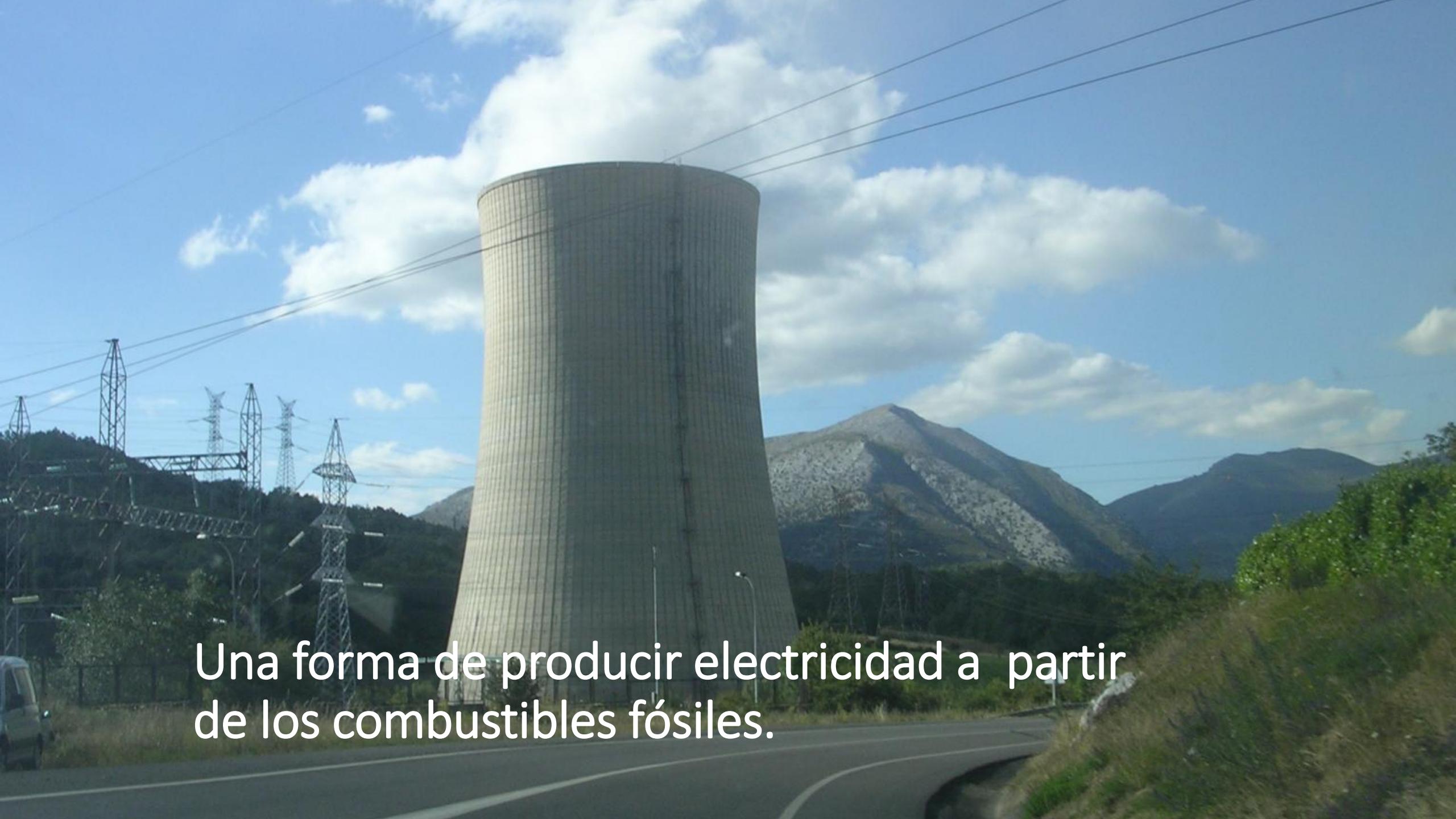
*MADRE MÍA*



**Sin respetar el medio ambiente,  
ni los derechos de las personas.**



Una forma de alimentarnos



Una forma de producir electricidad a partir de los combustibles fósiles.

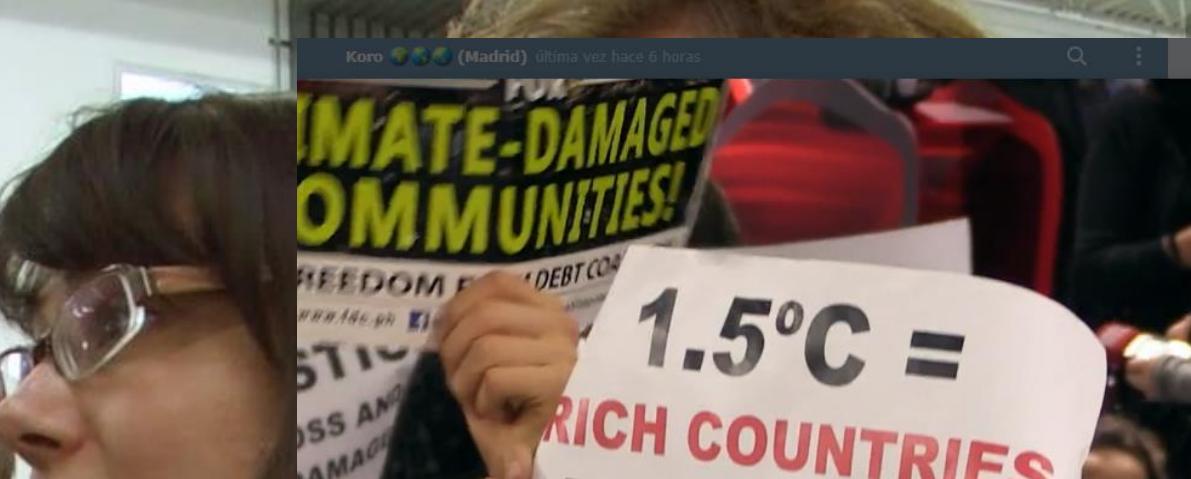
En definitiva

Un modelo de desarrollo.

Basado en el beneficio económico, el consumismo, el derroche de energía y en pensar que los recursos del planeta son ilimitados.

Modelo de desarrollo que nos ha  
llevado a una situación de  
emergencia climática.

Que nos plantea un reto.



# Nuestra casa esta en llamas.

- No podemos irnos.
- Podemos dejar que se queme.
- Podemos intentar apagar el fuego.



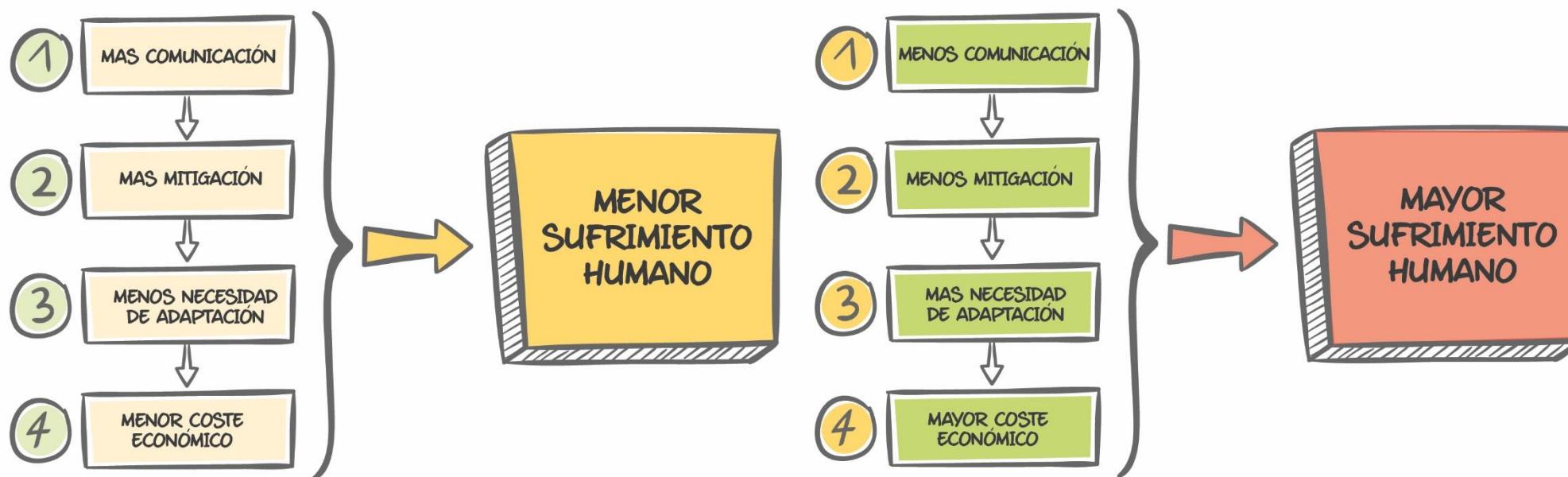
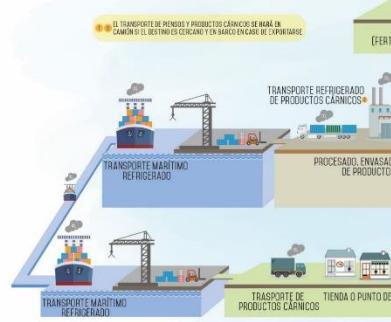
Cuanto mas tardemos mayor será el sufrimiento y más graves las consecuencias.



Debate:

0

El tiempo  
Poner fechas límite ???



# Ante la emergencia climática

- Se abren nuevos frentes para la Educación Ambiental.
- La emergencia climática
- La adaptación
- La conservación de la naturaleza
- Las catástrofes
- La mitigación
- Las barreras
- La falta de tiempo
- Curriculum emergencia
- 
- La digitalización.
- La eco-angustia
- La falta de futuro
- Los cambios de estilos de vida
- Cambio modelo económico
- El decrecimiento
- El sistema educativo
- Ante los ODS
-

# ¿Cuál ha de ser el papel de la Educación Ambiental ante ...?

De la sensibilización a la acción.

No hay tiempo.

# Ante la mitigación, algunas claves.

**Sabemos lo que hay que hacer:** Ahorrar energía, reducir consumo, cambiar estilo de vida, etc.

Tenemos que **conocer las barreras** para la comprensión del problema o para la acción proambiental.

Insignificancia acción personal, publicidad, contexto, los costes percibidos, los beneficios, etc.

Hay que **vincular mensajes a beneficios** por el cambio al adquirir nuevos hábitos: salud, estética, economía, tiempo/felicidad, relaciones, orgullo ecológico, sencillez.

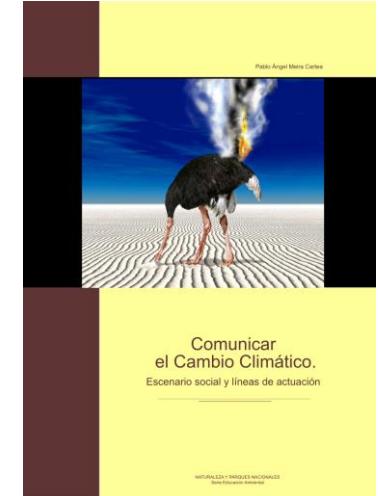
Desarrollar programas y metodologías dirigidas a la **acción proambiental**.

Hablar menos de las consecuencias y **más de las causas**.

No hay tiempo, hay que dirigir **esfuerzos** a donde tengan más **eficacia**:

- Utilización energía del Sol.
- Cambios en movilidad.
- Disminuir el consumo carne.
- Pensar antes de comprar.

**De la sensibilización a la acción.**



# Ante la adaptación al cambio climático.

## ANTES

**Anticiparse para adaptarse** a los nuevos escenarios climáticos.

**Saber lo que va a pasar**, investigar que repercusiones van a tener.

**Comunicar** a la población de los distintos escenarios futuros.

**Formación dirigida** a sectores productivos

**Incrementar la resiliencia personal y colectiva.**

Desarrollo de programas y actividades que mejoren la autonomía personal y la capacidad de resolver problemas.

## DESPUES

La ·Educación Ambiental **dos vertientes**:

- De **expresión emocional**, para aliviar la necesidad de contar y de compartir “la tristeza” por lo ocurrido.
- **De acción**, vinculadas a la necesidad de mirar hacia el futuro:
  - De actuaciones a favor de **paliar los daños**.
  - De adoptar medidas para **evitar que vuelva a ocurrir**.
  - De comunicación a los demás para que tomen medidas **para que no les ocurra**.

# Ante el sistema educativo

Si **estamos en emergencia climática** hay que ir incorporando al Plan de Centro y a su ideario la problemática ambiental derivada del cambio climático, como un **eje prioritario de su labor educativa y social**, desarrollando medidas ambientales y educativas que ayuden a frenarlo y al que tenemos que adaptarnos.

## Medidas

### Generales

Incorporar los valores y principios de la Educación Ambiental en la práctica docente.

Declarar el centro educativo en emergencia climática.

### Educativas

Utilizar en las aulas metodologías investigativas que lleven a la acción.

Incorporar la sostenibilidad ambiental y la crisis climática de forma transversal en todas las materias y proyectos.

Potenciar la vinculación del centro y la comunidad educativa con el entorno.

### Ambientales

Poner en marcha comedores ecológicos y saludables.

Convertir los patios escolares en “islas verdes”.

Buscar fórmulas de movilidad sostenible para el alumnado y el profesorado.

Caminar a ser un centro educativo de cero emisiones.

**Implantar auditorías ambientales que evalúen los logros y planteen mejoras.**

# Diseñar un currículum emergencia climática.

Ir construyendo un “Currículum de emergencia climática” significa:

Ir incorporando al Plan de Centro y a su ideario la problemática ambiental derivada del cambio climático como un eje prioritario de su labor educativa y social, desarrollando medidas ambientales y educativas que ayuden a frenarlo y al que tenemos que adaptarnos.

## Medidas educativas y ambientales.

1. Incorporar los valores y principios de la Educación Ambiental en la práctica docente.
2. Utilizar en las aulas metodologías investigativas.
3. Incorporar la sostenibilidad ambiental y la crisis climática de forma transversal en todas las materias y proyectos.
4. Potenciar la vinculación del centro y la comunidad educativa con el entorno.
5. Poner en marcha comedores ecológicos y saludables.
6. Convertir los patios escolares en “islas verdes”.
7. Buscar fórmulas de movilidad sostenible para el alumnado y el profesorado.
8. Caminar a ser un centro educativo de cero emisiones.
9. Implantar auditorías ambientales que evalúen los logros y planteen mejoras.
10. Declarar el centro educativo en emergencia climática.

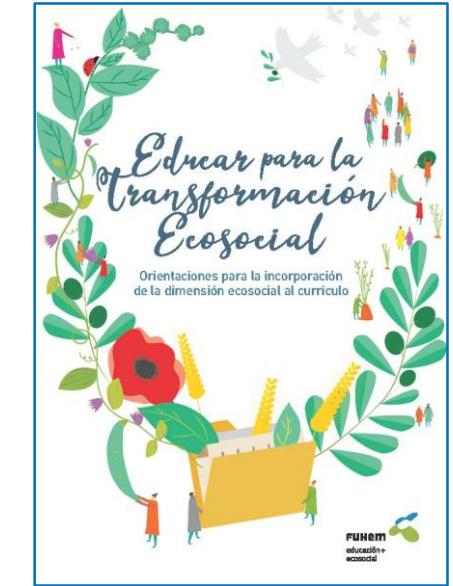
Argos. Proyectos educativos S.L.

@JosechuFT



Crear una nueva competencia:  
**Competencia climática**

Asignatura de cambio  
climático.



[www.fuhem.es](http://www.fuhem.es)



## Ante la angustia por la falta de futuro.

¿Cómo están procesando los niños y niñas de educación primaria el discurso de “No hay planeta B, no tenemos futuro”?

... y los adolescentes también ....



# Ante la digitalización.

## Oportunidad.



## Necesidad de sensibilizar, formar, educar.



- Para reducir el consumo eléctrico.
- Para reducir el tráfico de información.
- Para reducir el consumo de aparatos electrónicos.
- Para gestionar adecuadamente las nuevas tendencias tecnológicas (smart city, big data, google maps, inteligencia artificial, coche autónomo, etc.)

## Educadoras y educadores ambientales ante la emergencia climática.

- ¿Nos creemos que estamos en emergencia climática?
- ¿Estamos formados conocemos desde el punto de vista científico el tema?
- ¿Podemos dar respuesta las preguntas de la gente?
- ¿Somos capaces de incluir en el diseño y desarrollo de nuestras acciones el tema de la crisis climática de forma transversal o directa?
- ¿Llevamos un estilo de vida coherente con nuestro discurso y la emergencia climática?
- ¿Cuestionamos el modelo de desarrollo actual cuando hacemos educación ambiental?
- ¿.....?

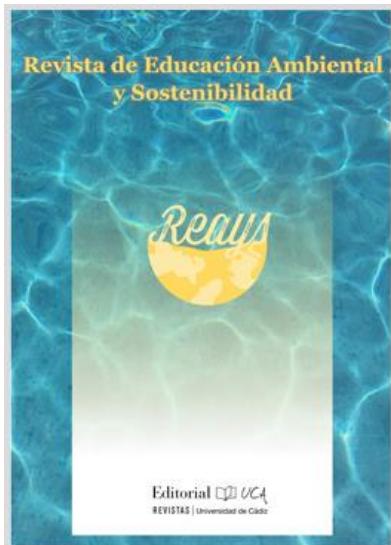
# Seguimos avanzando.

## Día de la educación ambiental en la COP25



No hay que explicar que hay cambio climático.

- No hay tiempo
- Ya se sabe.



"10 años de compromiso de las Universidades Andaluzas por la Educación Ambiental"

I CONGRESO INTERNACIONAL Y XVIII SEMINARIO EDUCAMBIENTAL  
congreso\_educambiente@uco.es

Organizado por el Máster Interuniversitario en Educación Ambiental  
Universidades De Córdoba, Cádiz, Granada, Huelva, Málaga, Pablo De Olavide Y Almería

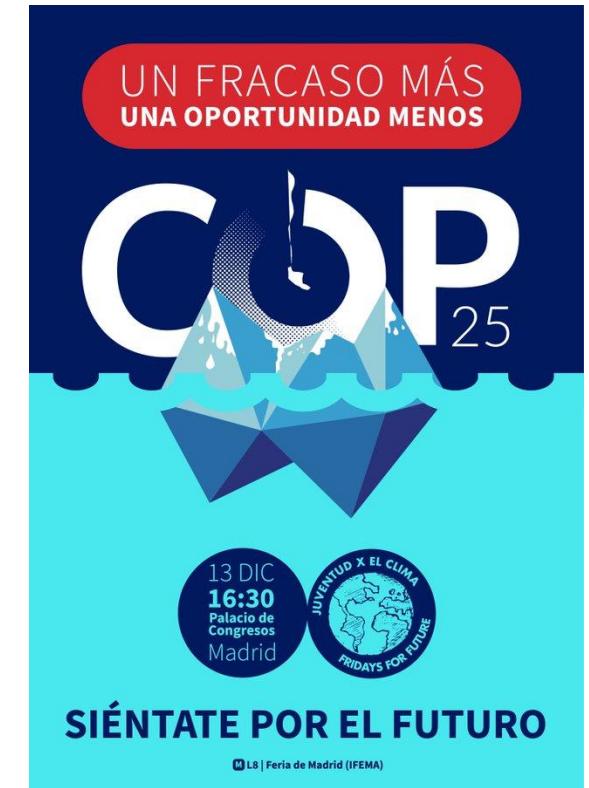


# Vamos avanzando.

## Día de la educación ambiental en la COP25



Ciberacción #EA26\_CumbreSocial por el Clima 2019 Chile- Madrid.



Elaboración participativa de un Plan de Acción de Educación Ambiental para la Sostenibilidad.

Congreso Nacional de Educación Ambiental.

Curriculum emergencia climática  
Nueva competencia climática.

2019

Una última cuestión ...



¿Obligaría la emergencia climática a replantearse los objetivos y contenidos del master?

¿Qué pensáis?

# Muchas gracias y ...

... aquí me podéis encontrar.



- ★ Granja-escuela “El Molino de Lecrín”
  - 1983 Dúrcal. Granada.



- ★ Centro de Naturaleza “El Remolino”
  - 1992 Cazalla de la Sierra. Sevilla



- ★ Argos “Proyectos educativos”
  - 1996 Mairena del Aljarafe. Sevilla.



- ★ Feria de la Ciencia”
  - 2003. Sevilla

Josechu Ferreras Tomé  
Argos. Proyectos educativos S.L.

@JosechuFT #EA26  
josechu.ferreras@educa.org  
<http://josechuferreras..blog/>

**www.educa.org**

