



# Com inspirar el canvi de comportament en matèria de canvi climàtic

Lluís Torrent i Bescós – Diputació de Barcelona / 9-11-2017



**UnitedExplanations**

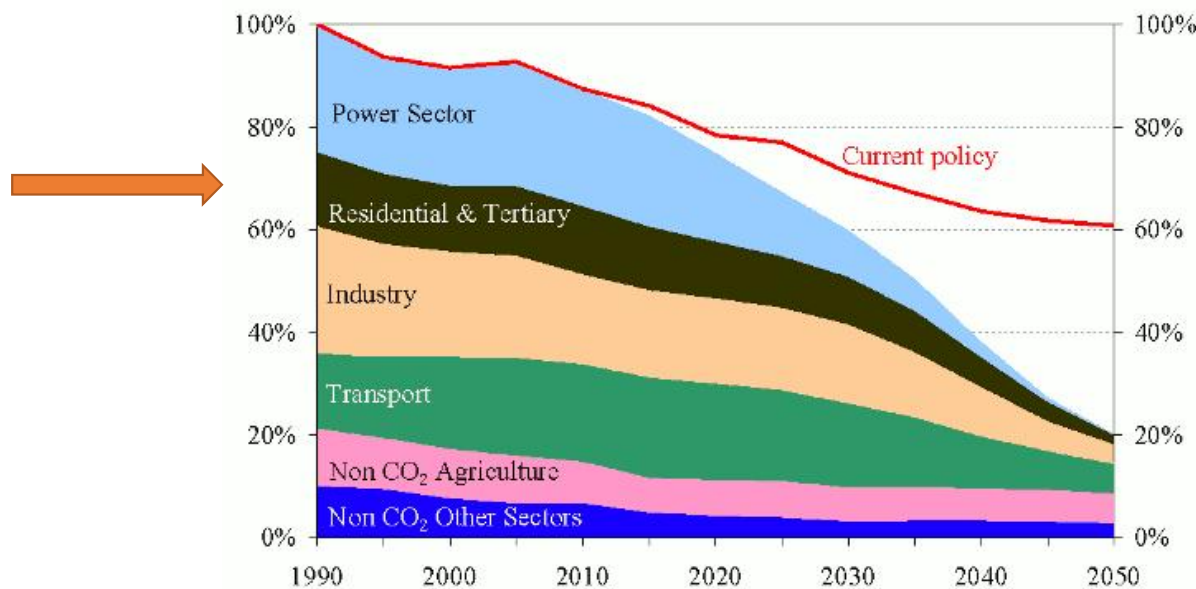
The easy way to understand international affairs



Com inspirar el canvi de comportament  
en materia de Canvi Climàtic

# Repte:

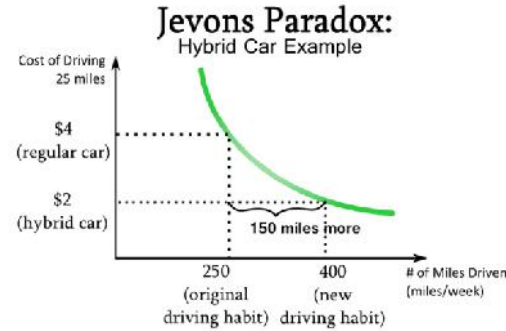
Hem de reduir les emissions de carboni un 80-95% l'any 2050





Com inspirar el canvi de comportament en materia de Canvi Climàtic

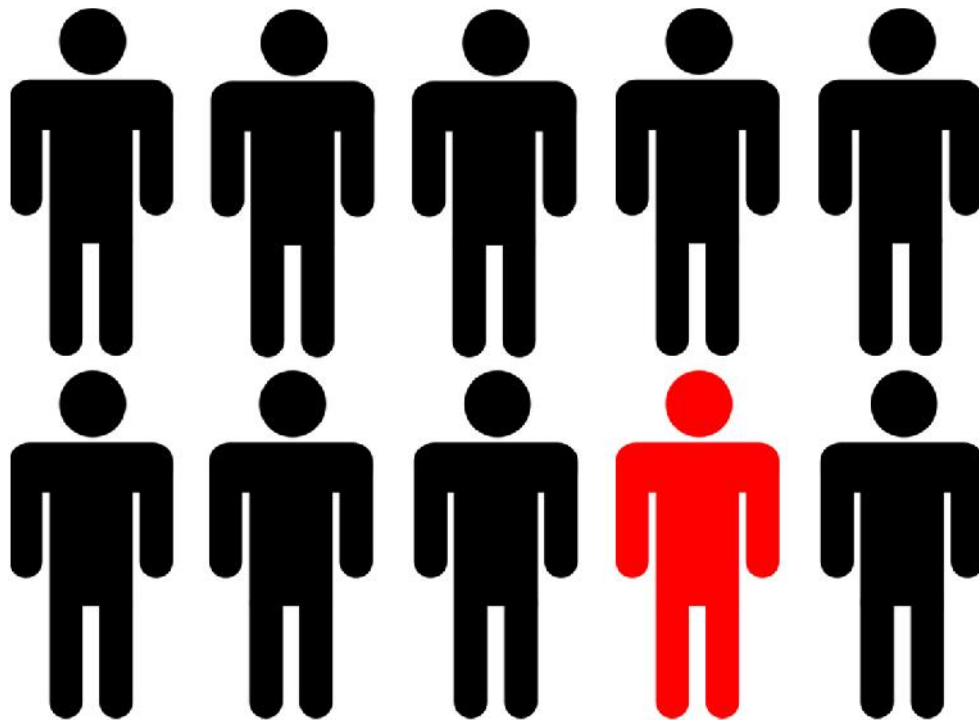
# Matriu energètica + Tecnologia + **Comportament**





Com inspirar el canvi de comportament  
en materia de Canvi Climàtic

# El dilema social



## Individu vs Col·lectiu

- El canvi climàtic és un problema a llarg termini  
*Falta de visualització de l'evolució del problema*
- És complex i difícil de percebre  
*No hi ha una única causa/efecte*
- Afecta(rà) a persones que (potser) no coneixem  
*Falta d'empatia amb els afectats*
- No n'experimentarem les seves conseqüències  
*Falta de vivència i interacció personal*



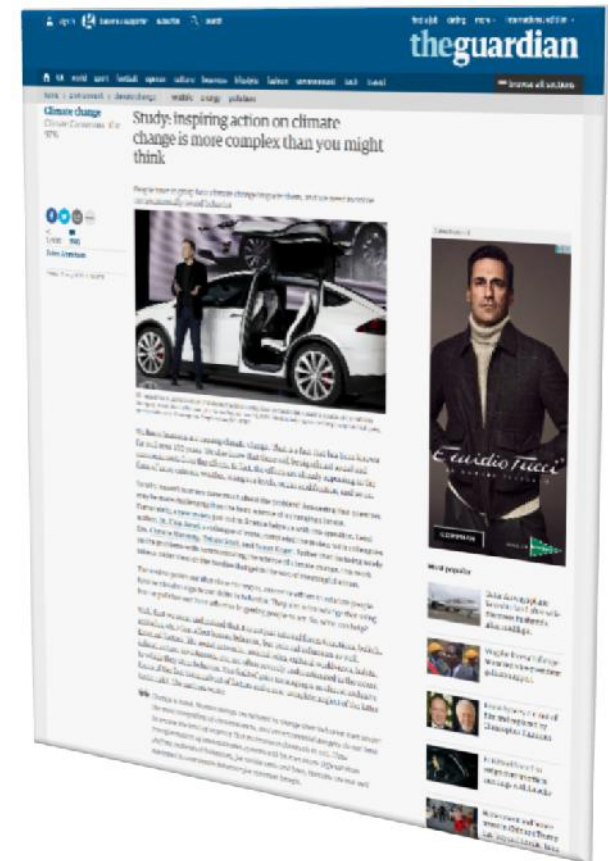
Com inspirar el canvi de comportament en matèria de Canvi Climàtic

## Realitat:

Des dels anys 70, els amplis esforços per educar a les persones **no han conduït a canvis significatius** en el seu comportament.

L'ús de **la por o la culpa** no ha estat efectiu per fer que la gent actuï en matèria de canvi climàtic.

Llavors, què podem fer?





## Com inspirar el canvi de comportament en materia de Canvi Climàtic

17 de Febrer de 2016

### APROVADA LA LLEI DEL CANVI CLIMÀTIC A CATALUNYA

Aprobat el projecte de llei del canvi climàtic a Catalunya



#### 3. Fiscalitat ambiental

La fiscalitat ambiental o ecològica per fomentar mètodes de producció i consum més nets i amb menys impactes ambientals:

- Impost sobre les emissions de CO2 en turismes i furgonetes, per incentivar que s'aposti per models més sostenibles.
- S'aplicarà de forma gradual a partir de 2018 per als vehicles més contaminants (més de 180 gCO2 / km).

Amb l'aprovació d'aquest projecte s'estableixen uns objectius que són la base d'un model de desenvolupament econòmic sostenible i de llocs de treball.

#### Objectius

**1. Reducció d'emissions:** per millorar el canvi climàtic i combatre l'efecte hivernacle (GEH) que determinen els objectius de

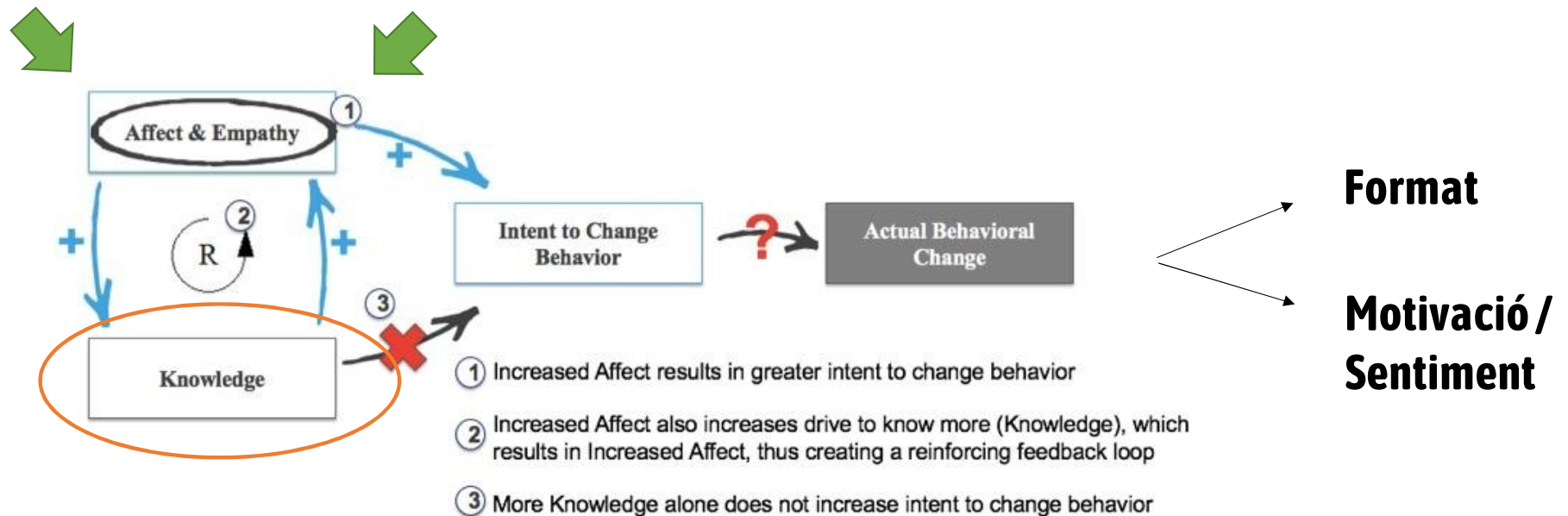
- Reducció del 25% per al 2020 respecte al 2005
- Reducció d'almenys el 80% per a l'any 2050





Com inspirar el canvi de comportament  
en materia de Canvi Climàtic

# Com aconseguim el canvi de comportament?



John Sterman and Juliette Rooney-Varga from MIT's System Dynamics Group

# Gamificació/Ludificació

**GEOCACHING** Jugar Comunidad Tienda

## Glaciers and climate change

Un caché de [rheinflut1995](#) Mensaje al propietario Escondido : 05/04/2012 In South Georgia and Sandwich Islands

Dificultad: ★★★★★ Tamaño:      (no elegido)  
Terreno: ★★★★★

Únete ahora para ver la ubicación del geocaché. ¡Es gratis!

[Regístrate](#) [Iniciar sesión](#)

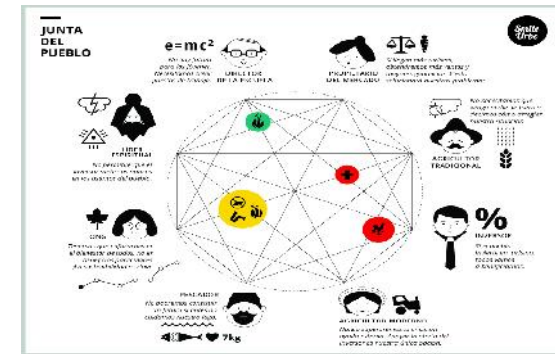
**VER**  
cómo funciona el geocaching

¿Buscando una aventura diferente? [Encontrar un caché próximo a mí](#)

Geocaching



Com inspirar el canvi de comportament en materia de Canvi Climàtic



Smile Urbo



SaverOhno



# Gamificació: The Fun Theory (2009)



Com inspirar el canvi de comportament en materia de Canvi Climàtic



# Nous relats visuals



Com inspirar el canvi de comportament  
en materia de Canvi Climàtic



Chasing Ice (2012)

# Nous relats visuals



Com inspirar el canvi de comportament  
en materia de Canvi Climàtic

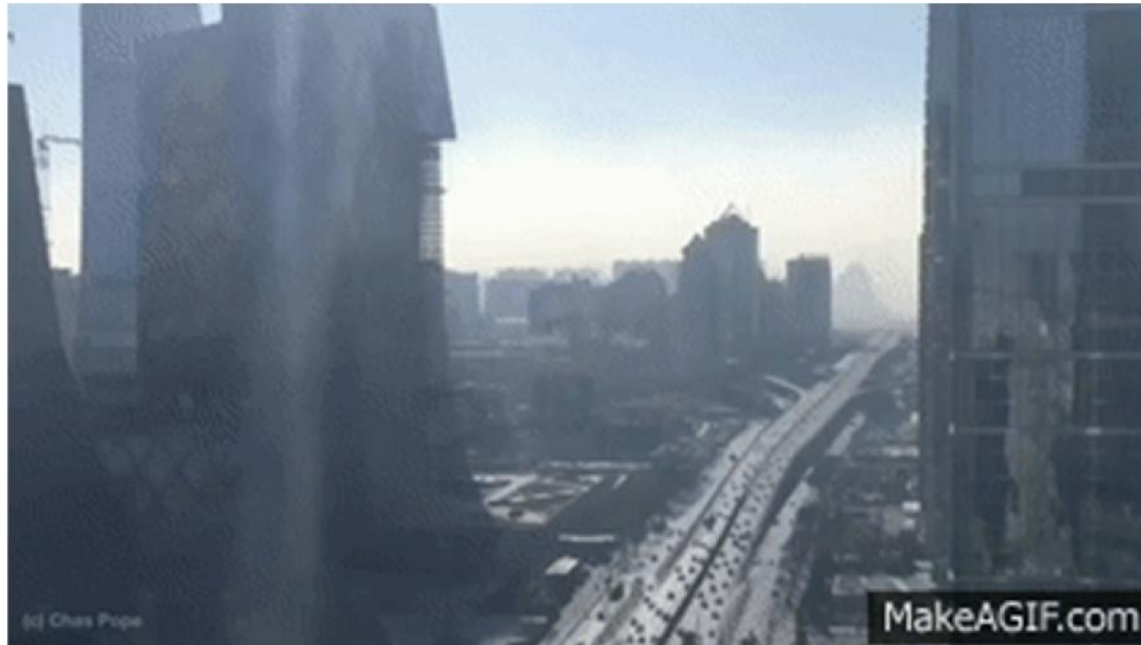


Chasing Coral (2017)

# Nous relats visuals



Com inspirar el canvi de comportament  
en materia de Canvi Climàtic



Beijing Airpocalypse Arrival (2017)

# Realitat virtual



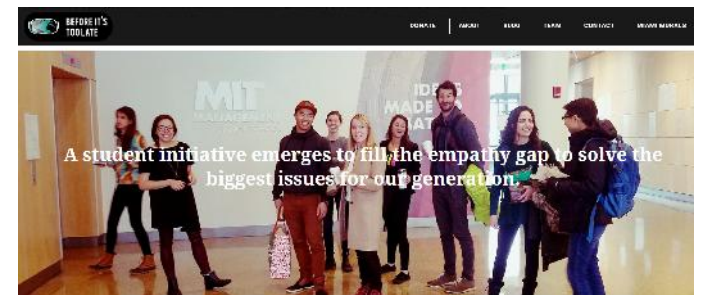
The Stanford Ocean Acidification Experience (2016)



Com inspirar el canvi de comportament en materia de Canvi Climàtic



"Tree", Rainforest Alliance (2017)









Before It's Too Late (2017)

# Realitat virtual



Com inspirar el canvi de comportament en materia de Canvi Climàtic



 <p>Virtoba V2- DIY Google Cardboard Kit V2 gafas virtuales para móviles entre 3.5-6inch. <b>Versión nueva</b></p> <p>4,99 € <del>49,99 €</del> <b>Producto Plus</b></p> <p>Envío GRATIS disponible</p> <p>Más opciones de compra</p> <p>4,99 € nuevo (2 ofertas)</p> <p>Envío GRATIS disponible</p> <p>★★★★☆ • 60</p>	 <p>Ver otras variantes</p> <p>Potok® DIY Google Cardboard Kit V2 Big Lens 3D Vr- Virtual Reality Cardboard Glasses with Head Strap. Compatible with 3-6 Inch Screen Apple Iphone Samsung HTC Smartphone</p> <p>2,99 € + 2,00 € de envío</p> <p>★★★★☆ • 8</p>	 <p>Amison Nuevo Google Cartón Valencia Calidad VR 3D gafas de realidad virtual con una Correa para cabeza</p> <p>2,99 € + 2,00 € de envío</p> <p>★★★★☆ • 8</p>
 <p>Google Cardboard de Incheon Ltd</p> <p>7,99 € <b>prime</b></p> <p>Sólo hay 1 en stock. Cómpralo cuanto antes.</p> <p>Envío GRATIS disponible</p> <p>★★★★☆ • 157</p>	 <p>Google Cardboard.TechRise Cartón Caja Gafas 3D VR de Video Realidad Virtual con Ajustable Lente y Correa para Iphone 7/iPhone 7Plus/ Iphone 6/ 6S/ 6S PLUS/ 5/ 5S/ 5SE/ 4s/ 4, Samsung Galaxy y todos 4-6 inch Smartphones -Blanco de TechRise</p> <p>6,99 € <b>prime</b></p>	 <p>VR Gafas 3D + Control Remoto Bluetooth, BlitzWolf Gafas de Realidad Virtual de 3.5-6.3 Pulgadas VR Cardboard Versión Mejorada para IOS (Iphone SE 6-6s Plus, Android Samsung Galaxy S5 S6 S7 Edge Note 4 5 (Versión Actualizada) de BlitzWolf</p> <p>30,99 € <b>prime</b></p>

Google Cardboard – Google VR

# Relitat augmentada

## After Ice

Por secondverse

Esta app solo está disponible en el App Store para dispositivos iOS.

[Ver más de este desarrollador](#)



Gratis

Categoría: Entretenimiento  
Actualizado: 26/04/2017  
Versión: 1.0.4  
Tamaño: 85.9 MB  
Idioma: Inglés  
Desarrollador: secondverse LLC  
©2017 second verse, LLC.  
Clasificada 4+

Compatibilidad: Requiere iOS 7.0 o posterior. Compatible con iPhone, iPad y iPod touch.

### Valoraciones de clientes

Esta aplicación no ha recibido suficientes valoraciones para mostrar una valoración media.

### Más Apps para iPhone de secondverse



### Descripción

Experience climate change and the effects of global warming through augmented reality!

After Ice simulates your location in various data-backed future scenarios of global ice melt and sea level rise.

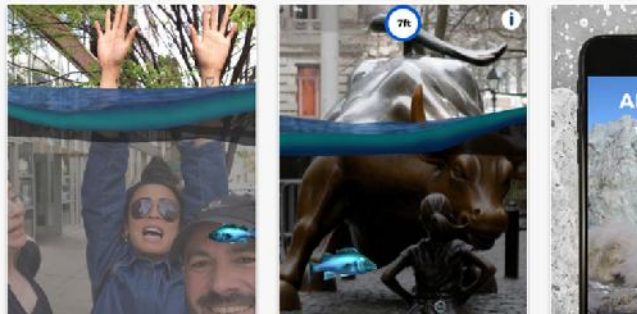
[Sitio web de secondverse](#) [Soporte técnico de After Ice](#)

... Más

### Lo nuevo en la versión 1.0.4

New Icon, better sharing, bug fixes!

### Capturas de pantalla del iPhone



After Ice app



Com inspirar el canvi de comportament en materia de Canvi Climàtic



UBC researchers use augmented reality to teach kids about climate change

## Future Delta 2.0



Climate Sensitive Project

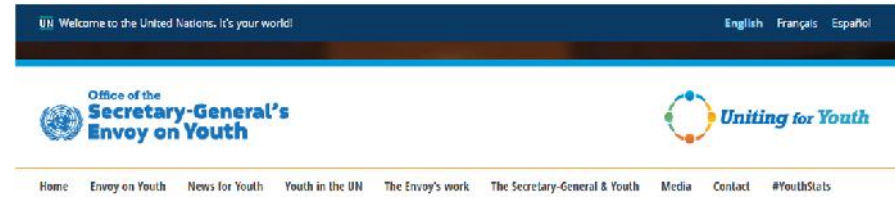
# Storytelling



“COLLAPSE OF THE OCEANS” WINS EMA AWARDS



Com inspirar el canvi de comportament en materia de Canvi Climàtic





# Storytelling

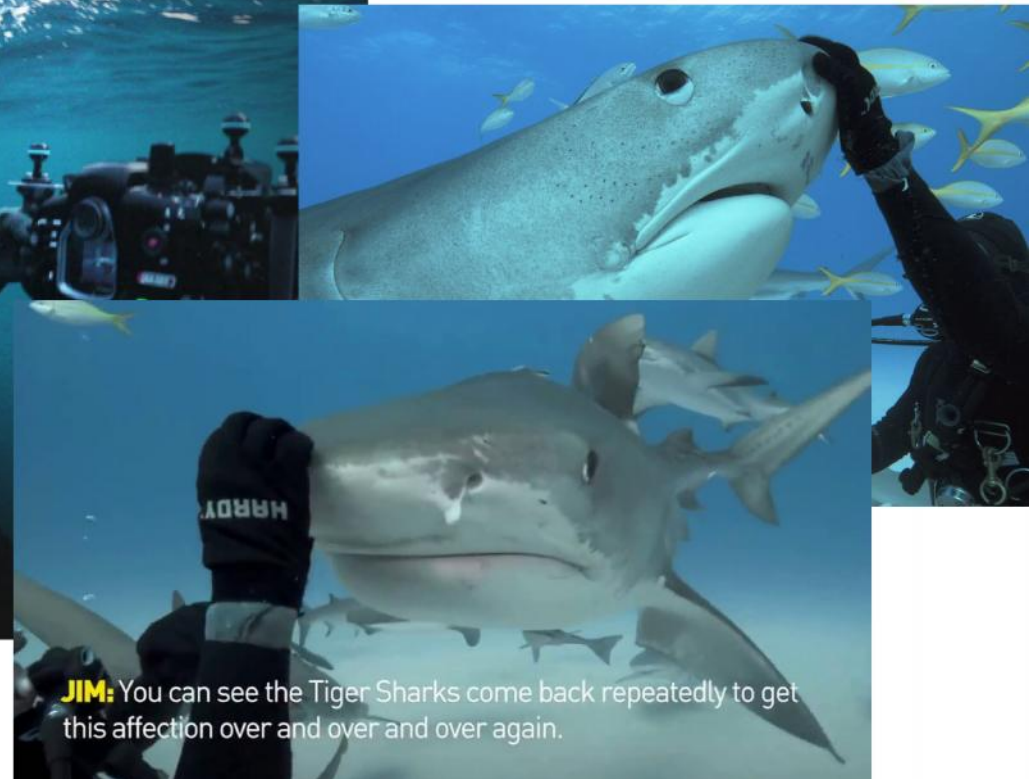


Com inspirar el canvi de comportament en materia de Canvi Climàtic

**NETFLIX** ORIGINAL  
*Tales by Light*  
Watch Season 2 Now  
Follow renowned photographers as they explore far-flung locales, capturing extraordinary images that present nature and culture in a new light.  
[JOIN FREE FOR A MONTH](#)

**Tales by Light**  
Starring: Darren Jew, Art Wolfe, Krystle Wright  
Genres: TV Shows, Food & Travel TV, Science & Nature TV, TV Documentaries, Nature & Ecology TV Documentaries, Documentaries, Travel & Adventure Documentaries, Science & Nature Docs, Social & Cultural Docs  
2015 **TV-PG** 2 Seasons

Tales by light (2a temporada)



# Activitats artístiques/culturals



Isaac Cordal (2011)



Com inspirar el canvi de comportament  
en materia de Canvi Climàtic

2071  
by Duncan Macmillan and Chris Repley

VISITA • EXPOSICIONS ACTIVITATS MULTIMÈDIA • EL CCCB •

CCC / Exposicions

Canvi Climàtic

**Després de la fi del món**

25 octubre 2017 - 29 abril 2018

EXPOSICIÓN  
CIENCIA  
CULTURA ESPECIAL PÚBLIC  
ECOLÓGICA  
CULTURA

**Horari**  
25 octubre 2017 - 29  
abril 2018  
De dilluns a diumenge  
11:00 - 20:00  
L'horari és diferent no festius

Afegir al calendari

CCCB – Fins el 29 d'abril de 2018!

# Feedback instantani



San Francisco



Com inspirar el canvi de comportament en materia de Canvi Climàtic



Monitor d'energia efergy



Termòstat nest



**Com inspirar el canvi de comportament  
en materia de Canvi Climàtic**

# **Com aconseguim el canvi de comportament?**



Com inspirar el canvi de comportament en materia de Canvi Climàtic

“El canvi és difícil. Els éssers humans som reticents a canviar el nostre comportament, fins i tot sota les circumstàncies més convinents. I els perills ambientals no solen suscitar la urgència que motiva a les persones a actuar. La **transformació massiva de sistemes insostenibles serà encara més difícil de canviar que els comportaments individuals**, ja que a diferència de les formigues i les abelles, els humans **no estem ben equipats per coordinar el comportament per al benefici comú.**”



Com inspirar el canvi de comportament  
en materia de Canvi Climàtic

## Comunicació tradicional

### Forces internes

Coneixement, emocions,  
creences, actituds, etc.



+

## Nova comunicació

### Forces externes

Xarxes Socials, Rols Socials.  
Visions culturals, Hàbits,  
Infraestructura, Inversions, etc.



# Nova comunicació

## 1. Centrar-se en el món local

Tot sovint quan parlem de canvi climàtic adoptem un enfocament global, parlant d'efectes que ens resulten llunyans, imperceptibles i amb els que es fa difícil empatitzar.

**NECESSITAT:** Les converses sobre el canvi climàtic s'han d'emmarcar en qüestions relacionades amb els **impactes actuals a nivell local.**



Com inspirar el canvi de comportament en materia de Canvi Climàtic



# Nova comunicació

## 2. Donar valor a la natura

Els humans **tendim a protegir aquelles coses que coneixem i valorem**, per tant, és crucial donar valor al món natural.

Existeix una forta connexió entre la **relació d'un individu amb la natura i el seu comportament ecològic**.

**NECESSITAT:** Cal buscar oportunitats per **re-connectar amb la natura**.



Com inspirar el canvi de comportament en matèria de Canvi Climàtic





# Nova comunicació

## 3. Canviar les normes socials

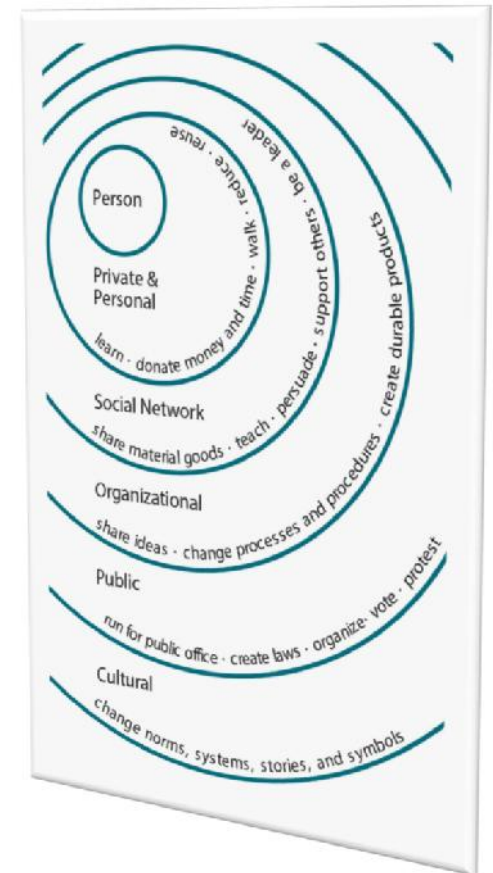
Els individus juguem un paper crític a l'hora d'inspirar accions col·lectives en diversos àmbits d'influència.

Els individus transformadors -els que trenquen les normes socials acceptades- poden generar canvis a gran escala en les seves **xarxes socials** i dins de les **organitzacions** de les quals formen part.

**NECESSITAT:** els canvis massius **precisen canvis en les normes socials**, abordant tots els sistemes que poden provocar un canvi en l'acció individual i col·lectiva.



Com inspirar el canvi de comportament en materia de Canvi Climàtic



# Opower



Com inspirar el canvi de comportament  
en materia de Canvi Climàtic



Font: [https://www.ted.com/talks/alex\\_laskey\\_how\\_behavioral\\_science\\_can\\_lower\\_your\\_energy\\_bill/transcript](https://www.ted.com/talks/alex_laskey_how_behavioral_science_can_lower_your_energy_bill/transcript) (2013)

# Opower



Com inspirar el canvi de comportament  
en materia de Canvi Climàtic



# Opower



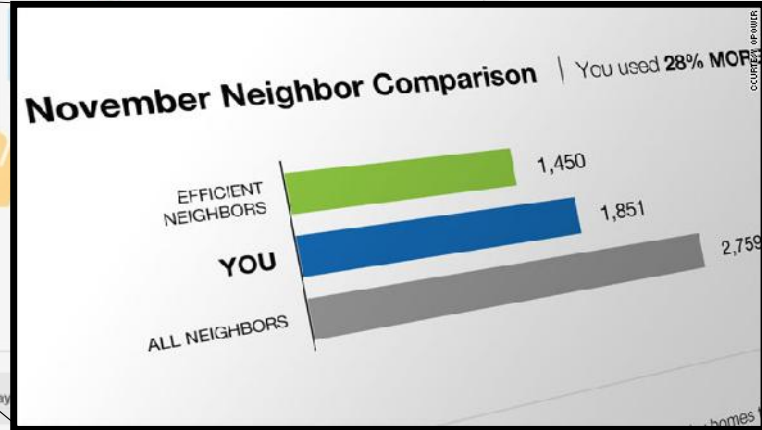
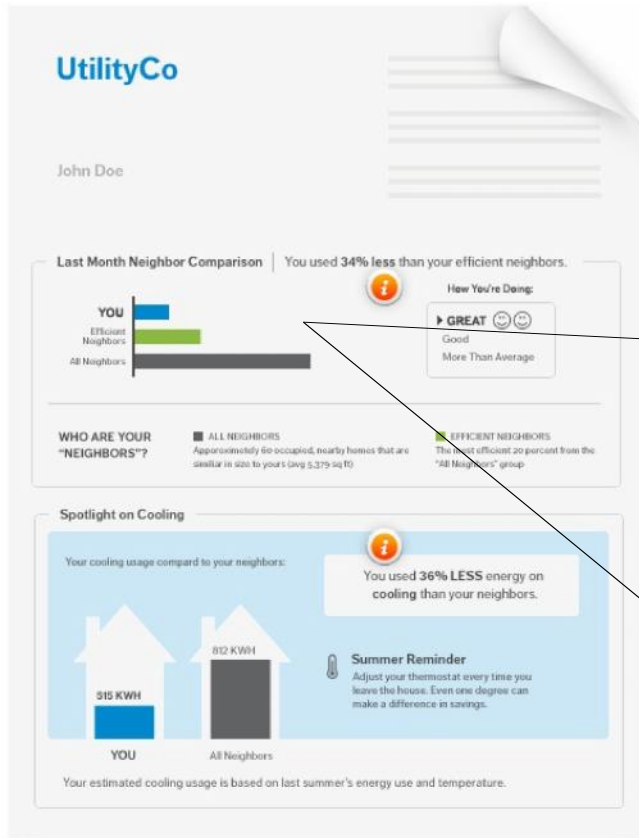
Com inspirar el canvi de comportament  
en materia de Canvi Climàtic



# Opower



Com inspirar el canvi de comportament en materia de Canvi Climàtic





**Com inspirar el canvi de comportament  
en materia de Canvi Climàtic**

# **Gràcies!**

Lluís Torrent i Bescós  
[lltorrent@unitedexplanations.org](mailto:lltorrent@unitedexplanations.org)