



**Conferencia Internacional de Educación
en Cambio Climático. Mayo 6-7 2019
Pacto Mundial de Jóvenes por el Clima.**

Luis Manuel Flores.
Facultad de Educación
Pontificia Universidad Católica de Chile.

Pacto Mundial de jóvenes por el clima.

<http://www.globalyouthclimatepact.org/index.php/about>

Pacto Mundial de jóvenes por el clima, es un proyecto internacional que agrupa a mas de 20 países de los cinco continentes. Durante la primera fase del proyecto el objetivo central fue la participación de los jóvenes en la discusión del futuro del planeta, y por lo tanto, se fortaleció el ejercicio de una ciudadanía responsable en términos de reflexión conjunta y de generar propuestas de trabajo desde los propios liceos y comunidades escolares. Se trabaja en crear conciencia acerca del cambio climático, haciendo que los jóvenes puedan construir una conciencia ecológica y social, y que al mismo tiempo sean capaces de exponer sus puntos de vista sobre la urgencia de los problemas relacionados con el cambio climático, y en general, de problemas medio ambientales.

I.- OBJETIVOS

Objetivos Generales

1. Contribuir al desarrollo de un espíritu ciudadano en los jóvenes estudiantes a través de la elaboración de propuestas que contribuyan en la toma de decisiones en las Conferencias sobre el Clima (COP 21 hasta la COP 25)
2. Desarrollar en y con las comunidades educativas cuerpos de conocimiento contextualizado a través de experiencias pedagógicas significativas acerca del cambio climático y sus implicancias en el medio ambiente global y local.

Con-texto: El rol de la educación en la construcción de un futuro sustentable



"Mi madre me impulsó a ser científico, sin saberlo. Las madres judías en Brooklyn le preguntaban a sus hijos qué habían aprendido en la escuela. Pero mi madre me pedía que le contara, cuál había sido la mejor pregunta que yo había hecho cada día."

Iisidor Isaac Rabi, Físico, Premio Nobel en Física, 1944.



OTRO FÍSICO, pero chileno, Gaspar Galaz (1967) es investigador y académico del Instituto de Astrofísica de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Obtuvo una Licenciatura en Física y un Magíster en Astronomía en la Universidad de Chile. Es Doctor en Astrofísica y Técnicas Espaciales de la Universidad de París, Francia. Su trabajo en astronomía extragaláctica le permitió ocupar una posición postdoctoral en la Carnegie Institution for Science en Pasadena, California, y como astrónomo en el Observatorio Las Campanas, entre 1998 y 2001.

<http://impresa.elmercurio.com/Pages/SupplementDetail.aspx?dt=2013-09-28&BodyID=1&SupplementID=1&IsInternal=1>



“Aprendí que no todo se puede racionalizar. LO MISMO QUE MIRAR AL UNIVERSO: TODO ES MUY VULNERABLE. NO PUEDO DECIR QUE LLEGUE A UNA CONCLUSIÓN; porque una conclusión es muy poco. La vida es más rica que una conclusión”.



horas mirando por un telescopio, eran mínimas. Hoy, cuando ya no tiene ni siquiera qué ir a terreno, solo recibir un DVD con datos digitales desde los modernos centros instalados en el norte de Chile, sus chances mejoran.

—Cuando se instalaron los primeros telescopios grandes, que lograban ver hasta 9 mil millones de años atrás, creímos que lograriamos ver el nacimiento de las galaxias, pero ya estaban formadas. Hoy estamos viendo hasta 11 mil millones, pero aún no llegamos. Es un poquito más atrás.

-¿Cosa de tiempo? ¿De hacer un poco más potentes los telescopios?

loca que todos toman por verdad porque no se ha podido encontrar nada mejor, es la existencia de la materia oscura. La materia oscura es el gran edificio de la cosmología hoy en día, sin embargo nadie la ha visto; se sabe que existe algo, pero nadie puede decir con certeza qué es la materia oscura. Si se demuestra finalmente que no existe, que es otra cosa, hay que reinventar todo lo que se sabe, todo se cae. Me parece excelente, fantástico.

-Pero tu trabajo de, no sé, sesenta años, no serviría de nada.

—Otros perdieron cien años.

-¿Y si encuentras cómo se forman las galaxias? ¿Qué

eso está bien. La única manera de hacer ciencia, es la libertad absoluta. Cuando los científicos empezamos a pensar en las patentes que podemos lograr con lo que hemos trabajado, no me gusta. Mezclar la ciencia y la tecnología, como un tutti frutti, no es bueno. Cuando los científicos empezamos a pensar en las patentes que podemos conseguir, no me gusta. La ciencia cuando ha progresado en la humanidad es cuando no ha habido ningún fin técnico inmediato”.

-¿Eso pasa en Chile?

—Acá todos los fondos de investigación vienen con un apellido; fondo de la investigación para grandes computadores, fondo para aplicaciones

les; no somos buenos para mostrar lo que hacemos, no hay política de puertas abiertas. Yo trato de aportar, porque la astronomía es muy importante como vehículo para traspasar la aventura científica a los jóvenes. Pero es muy poco: en Francia existe la “Noche de las Estrellas”, en el que un canal dedicaba 24 horas a la astronomía. En Chile es impensable, ¿quién está dispuesto a entregar ese espacio y dejar de ganar plata? ¿Qué industria estaría dispuesta a avisar algo así? Pero, no sé, uno mira la historia y entiende: hace cuarenta años la prioridad del país era darle medio litro de leche a los niños, por la nutrición. Hoy superamos esa etapa y

-Mucho. Lo más importante es que mis papás tenían la cualidad, porque yo lo encuentro una cualidad, de darme mucha libertad. Yo tuve ocio, largos tiempos de ir en patota al colegio. Hoy es un acarreo permanente de niños en auto de un lado a otro. Era un mundo mucho menos protegido y no necesariamente más inseguro: hoy todo es más protegido y la sensación con que crecen es de más inseguridad, una cosa inventada, un imaginario. Veo a los niños de hoy y no les dejan nada al azar; tienen todo planificado, tienen más actividades que los mismos adultos. Yo tenía tiempo de desarmar una radio si me daban ganas, para ver cómo funcionaba. Tiraba una piedra y trataba de calcular cuánto se demoraba en caer. Miraba las olas en la playa y trataba de entender cómo se formaban. Ahora, si alguien me miraba de afuera, podría pensar que estaba perdiendo el tiempo.

-Eso tiene que ver con lo que decías entre ciencia y tecnología.

colegios que muestre lo natural. Que los científicos pongan en énfasis en lo que realmente vale la pena.

-¿Qué vale la pena?

-Las ideas. Que los niños vayan a un cerro y descubran qué hay debajo de las plantas. En mi casa no hay cable; hay tele, pero ve media hora de monitos y sería. Lo mando al patio. No quiero que nadie le arme la cabeza distinto. La otra vez plantamos un poquito de pasto en el jardín y llegaron tres tórtolas a comerse las semillas; él estaba muy preocupado. Al otro día las tórtolas no se vieron más y justo en ese lugar crecieron tres flores. Y él nos dijo, sin saber contar, que era obvio que las tórtolas habían comido muchas semillas y se habían convertido en flores. Una abstracción total. Es lo que digo: no creo que a los niños de hoy haya que meterles conocimiento. Sé que hay jardines donde les enseñan el sistema solar. O sea, qué sentido tiene eso, es ridículo. Que lo descubran solos. Los niños necesitan sinapsis en su cabeza, en sus neuronas,

-¿Cómo te gustaría que le enseñaran a tu hijo en el colegio?

-En el colegio, en general, rebajaría la mitad de los contenidos. Enseñan demasiadas cosas. En sexto básico, les pasan el funcionamiento detallado de la célula. Ridículo. A los niños no les enseñan a hacer preguntas. Al revés: les hacen preguntas y tienen que responder en base a una receta. Les enseñaría a observar, a que salgan y hagan hoyos. Un niño me preguntaba la otra vez en una charla; si sigo haciendo un hoyo, más allá de la tierra ¿qué hay? ¿Tú sabes qué hay?

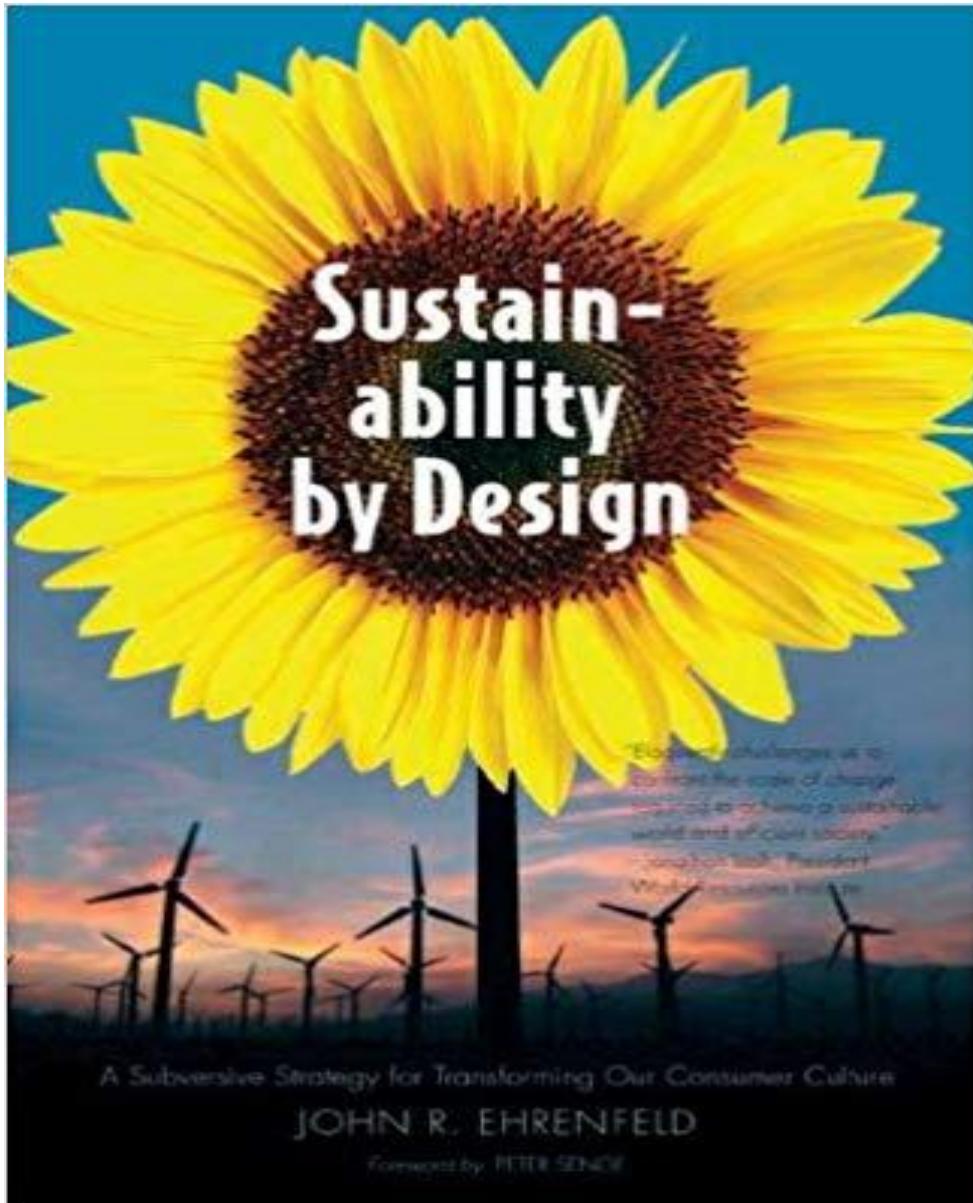
....

-Es porque es una buena pregunta. Y tienen que aprender a preguntarse las cosas. En el mundo hoy, el acceso más fácil que hay es a las respuestas. Es cosa de googlear; el conocimiento está al alcance de la mano; las preguntas no, no van a estar a la venta. Sería interesante que a los niños les enseñaran cómo se midió la masa de la tierra, cómo se calculó.

compiten por quién le mete más cosas en la cabeza a los alumnos. Están desde las 9 de la mañana hasta las 5 de la tarde, sentados, encerrados, qué cosa más horrorosa. Yo les digo a mis alumnos: me voy un poco antes, ya está bueno ya. Estas ideas les quería transmitir y lo hice en 55 minutos, listo, se acabó la clase.

-¿Serán cambios reversibles?

-El mundo ha cambiado mucho; veo a la gente más joven; todos pegados al computador, a la tele, al X box, jugando en línea con 40 jóvenes de Indonesia, a control remoto, todos repartidos por el mundo. Es algo muy peligroso; alguien que esté en eso todo el tiempo es incapaz de entender lo que pasa al lado de su casa. Por eso te digo; en los setenta, el problema se resolvía con medio litro de leche. ¿Y este problema? Estoy justo ahora buscando colegio para mi hijo y toda la gente me dice: hay que tener cuidado con el tema de la droga, el tema de la droga. Y francamente, a mí la droga me



“Comienzo con una nueva y distintiva definición de sostenibilidad: la posibilidad de que la vida humana y de otra índole florezca en el planeta para siempre. Florecer es la clave para una visión de un futuro sustentable, y esta forma de conceptualizar la sostenibilidad se conecta a todos los tipos de audiencia a los que me he dirigido. Debemos volver a la plenitud floreciente del "Ser" de su forma moderna empobrecida de "tener". La inmersión en el paradigma cultural modernista ha afectado a los seres humanos en tres dominios críticos de la vida.

Lo humano, que surge de nuestro sentido (perdido) de lo que es ser un ser humano, • Lo natural, que surge de nuestro sentido (perdido) de nuestro lugar en el mundo natural, y • Lo ético, que surge de nuestro (perdido) sentido de responsabilidad por nuestras acciones y nuestras relaciones con los demás.

CF. John R. Ehrenfeld (2008) *Sustainability by Design. A Subversive Strategy for Transforming Our Consumer Culture 2008* pp.6
Sostenibilidad por Diseño. Una estrategia subversiva para transformar nuestra cultura de consumo

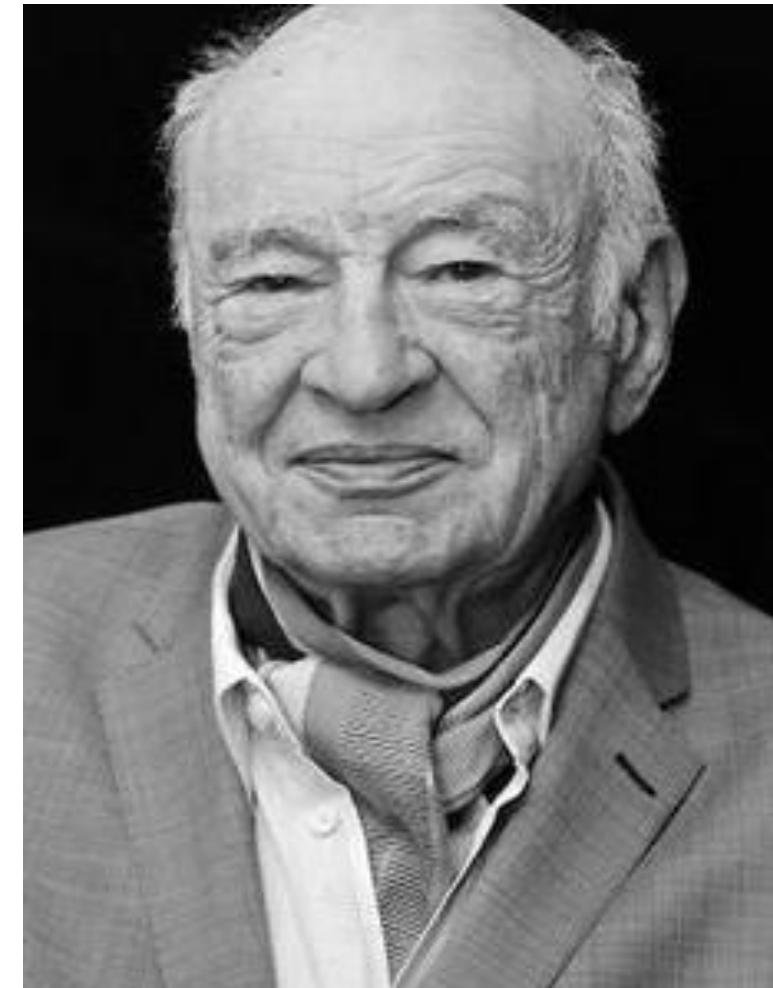
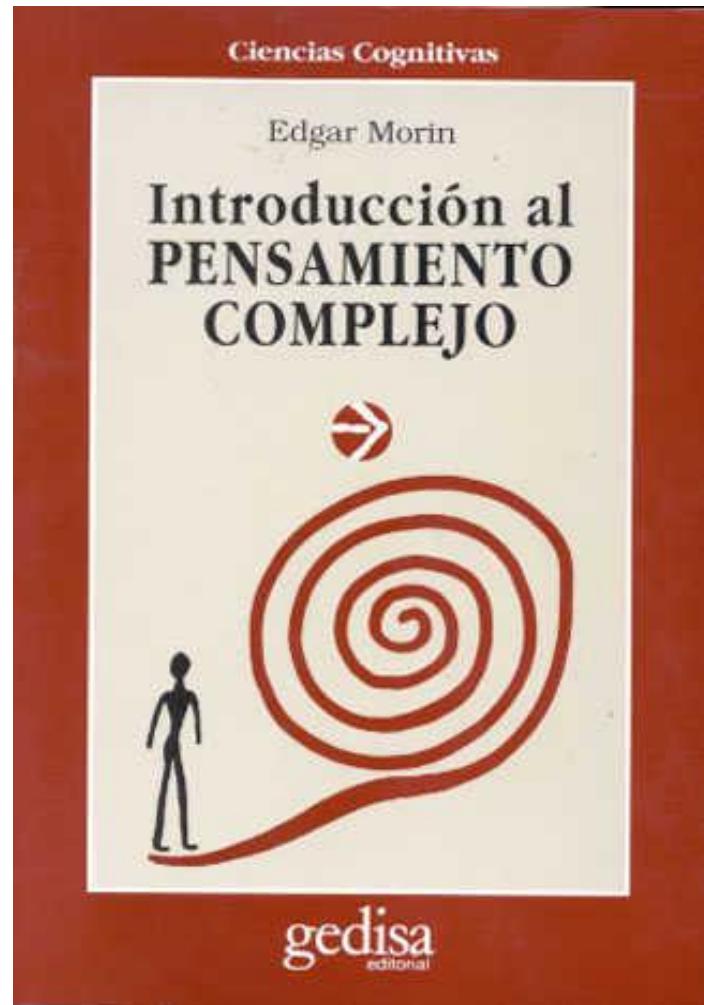


“La educación será ineficaz y sus esfuerzos serán estériles si no procura también difundir un nuevo paradigma acerca del ser humano, la vida, la sociedad y la relación con la naturaleza. De otro modo, seguirá avanzando el paradigma consumista que se transmite por los medios de comunicación y a través de los eficaces engranajes del mercado”.

(Carta encíclica de SS Francisco *Laudato si'* p. 163)

■ Necesidad de una reforma del pensamiento, y no solamente una reforma curricular. (E. Morin)

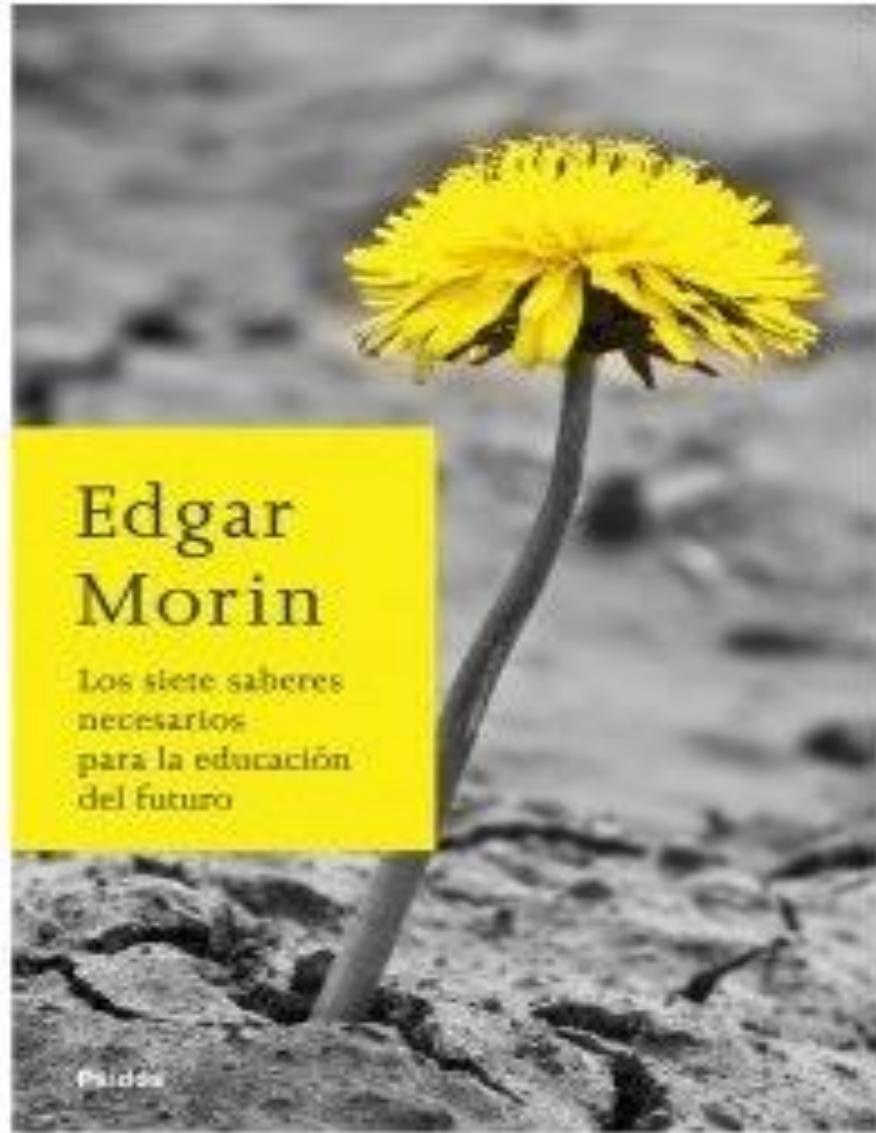
Desde el pensamiento complejo se avanza en la “denominada **visión holística y sistémica** de la crisis socioambiental, entendiendo que todos los problemas están interconectados (enlazados) y que requiere de todas las disciplinas para ser atendida”.(necesidad de un enfoque metadisciplinario)



Edgar Morin

➤ Alma Delia Portillo Arvizu

Los saberes necesarios para la educación del futuro



Los siete saberes de la educación del futuro. (reforma del pensamiento, supone también una reforma de las instituciones).

E. Morin

- 1.Las cegueras del conocimiento: el error y la ilusión.
- 2.Los principios de un conocimiento pertinente
- 3.Enseñar la condición humana
- 4.Enseñar la identidad terrenal
- 5.Afrontar las incertidumbres
- 6.Enseñar la comprensión
- 7.La ética del genero humano

Pacto Mundial de jóvenes por el Cambio Climático



Pacto Mundial de jóvenes por el Cambio Climático

16 proyectos completados

- 8 propuestas analizadas en la COP 21 (Paris 2015)
- 1 propuesta presentada en encuentro de jóvenes en Paris 2016
- 4 propuestas presentadas Congreso del Futuro Chile 2018
- 3 propuestas presentadas en COP 24 (Katowice 2018)

20 actividades de difusión científica

- 6 Seminarios Nacionales
- 14 Seminarios regionales

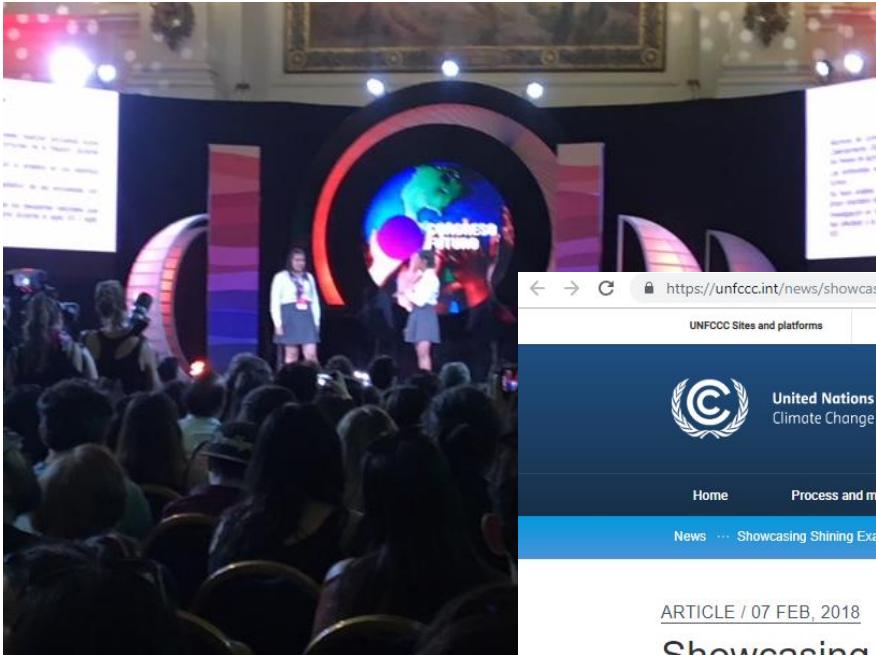
Intercambio de experiencias

- Un Crowdsourcing Nacional
- Dos Crowdsourcing Internacionales

Liceo Cordillera de Chincolco: Hidroponia para todos



Congreso del Futuro 2018



<https://unfccc.int/news/showcasing-shining-examples-of-youth-climate-action-in-chile>

UNFCCC Sites and platforms UNFCCC Annual Report Online Registration System JI Nairobi Framework Partnership NDC Registry More ▾

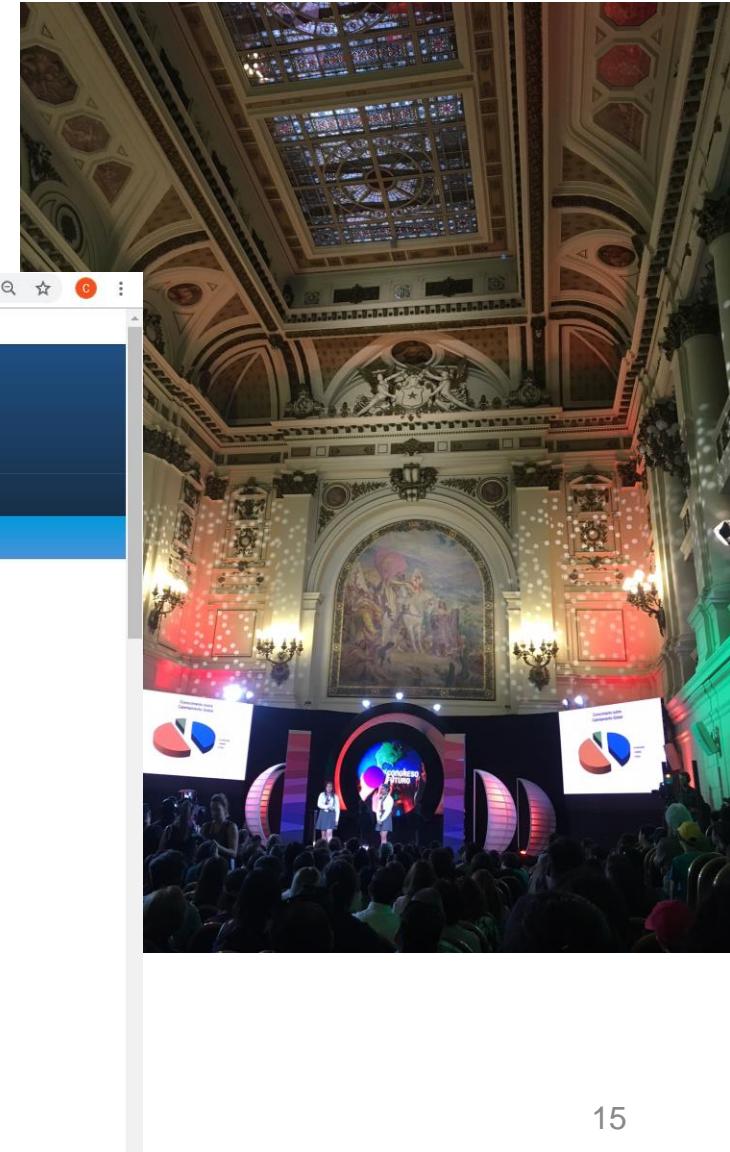
United Nations Climate Change

Home Process and meetings Topics Calendar Climate action ▾ Documents and decisions ▾ About us ▾

News Showcasing Shining Examples of Youth Climate Action in Chile

ARTICLE / 07 FEB, 2018

Showcasing Shining Examples of Youth Climate Action in Chile





GLOBAL YOUTH CLIMATE PACT

COP 24 PROJECTS BOOKLET



GYCP
Our World Is Unique



Global Youth Climate Pact STONE GARDENS: FROM THE ANCESTORS OF RAPA NUI TO THE WORLD.



It is a fact that our environment is changing. This cannot be attributed only to a natural process of the Earth, but to the action of human beings that have driven and accelerated this process. In Rapa Nui, it is well known that in recent years the climate has undergone various changes due to global warming. As it is such a unique and small place, all changes are notorious.

This is why our project focuses on the revitalization of Rapa Nui's ancestral crops techniques, as a way to promote agricultural self-sustainability of products, contributing to the reduction of the carbon footprint produced by the transportation of these products from the continent and the decrease of contamination by plastic through the wrappings of imported products.

THE FOLLOWING PROCEDURES WERE CARRIED OUT:

- Soil study
- Water study
- Study of climatic and social conditions.
- Measurement of temperature and humidity.
- Measurement of water permeability.
- Survey of fruit nutrients.
- Study of nutritional diet.

Up to now, we have done studies of soil and moisture as well as temperature and fruit nutrients measurements.

THE ACTIONS MENTIONED ABOVE HAVE GIVEN US THE FOLLOWING RESULTS:

SOIL STUDY

We obtained that the moisture of the **soil of the pu'oka** is about 17% versus 7% of the soil moisture of a **traditional crop** at the moment we measured them, therefore, we can conclude that the stone garden has a filtration system, which allows to maintain the accumulated humidity, due to the stones.



SURVEY OF FRUIT NUTRIENTS

With the experiment of the tomato samples we obtained an approval of **56%** in terms of **flavour** for the tomato in the stone garden and **62%** approval of its **appearance**.



OTHERS

On the other hand, we are waiting for the results of water samples delivered to Sasipa, in addition to the data collected through the arduino plates installed in the gardens of the Educational Village.



We hope to make the community aware of the importance and benefits of stone gardens for their future reincorporation into daily life, in such a way as to propose a basic food diet produced exclusively in stone gardens that mitigate the environmental impact produced by the effects of the importation of agricultural food in Rapa Nui.

We must think that our planet is similar to an island in the middle of the Universe. We believe that we are the only living beings, but instead of saving our home, we are looking for a place where to escape when we have destroyed everything. The world must learn the lesson that this small island, Rapa Nui, has to share. Our planet will not die, it is us who are at risk of disappearing.



De Rapa Nui a Polonia: escolares isleños viajan a la COP24 para mostrar sus jardines de piedra

Autor: Cecilia Yáñez

LUN 3 DIC 2018 | 05:09 PM



JÓVENES ISLEÑOS QUE VIAJAN A LA COP24



COP24 : Katowice, Polonia (2018)

Estudiantes de Quellón, Isla de Pascua y Chincolco expusieron en la COP24 su trabajo para cuidar el medioambiente

UNEGOCIOS FEN-UCHILE DIPLOMADOS ONLINE UNEGOCIOS - ADMISIÓN 2019 La evolución de la Universidad de Chile

Autor: Francisca Guerrero, desde Polonia MAR 11 DIC 2018 | 04:14 PM

Rapa nui

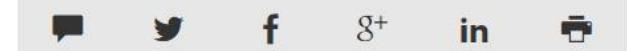
Desde liceos municipales llegaron a Polonia con proyectos para enfrentar el cambio climático en sus comunidades.

soy chiloé

< Regresar a soychile

Alumno quellonino expuso en Cumbre de Cambio Climático en Polonia

19.12.2018 El estudiante integró una delegación de siete chilenos que participaron en esta cita de carácter científico.



Ignacio Mansilla Muñoz, alumno de tercero medio del Liceo Paulo Freire de Quellón, fue parte de la



Muchas gracias por la atención!