FONDATION La main à la pâte
POUR L'ÉDUCATION À LA SCIENCE

UNESCO
United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

Office for Climate Education
UNDER THE AUSPICES OF UNESCO

La importancia y urgencia de Educar en Cambio Climático Visiones y Experiencias

Pierre Léna

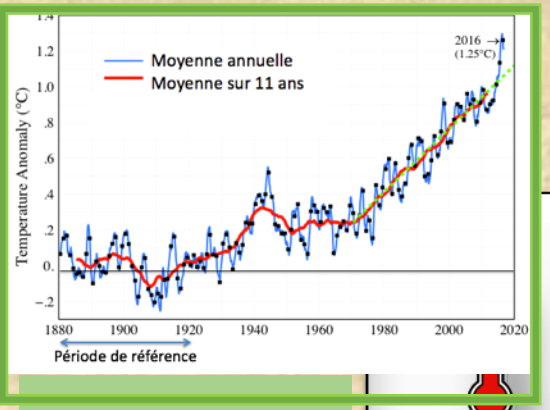
Office for Climate Education, Paris, France

II CONFERENCIA INTERNACIONAL EN EDUCACION EN CAMBIO CLIMÁTICO EN LATINOAMERICA (ON-LINE)

Proponiendo vías de acciones posible para el cambio de hábitos en la ciudadanía.

SANTIAGO DE CHILE, 23 AL 25 DE JUNIO DE 2020.

The 6th Cycle of IPCC Reports



SCIENCE

Impacts of **global warming of 1.5 ºC** above pre-industrial levels

Un calentamiento limitado a 1.5°C

09/2018

Land use

El uso de la tierra

09/2019

Climate change, **Ocean and cryosphere**

El Ocano y la Criosfera

09/2019

COP MADRID

"Summary for Policy-Makers"
(60 pages)

? ?

Maestras
y Maestros

Final synthesis & 6th Report 2021-2022

Cities & Urban Change 2022

La pandemia Covid-19 y la juventud

Worldwide,

90 % of the learning young persons

impacted by education closures

UNESCO IIPE 2020

El desarrollo sostenible, las ciencias y la escuela ?

3 UN acciones ambiciosas

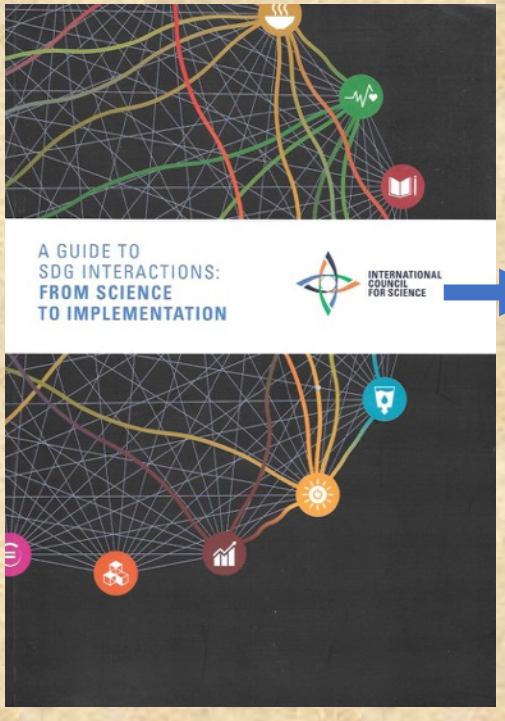
- *erradicar la pobreza,*
- *proteger el planeta,*
- *asegurar la prosperidad para todos*

17 Objectivos

169 Temas

las Ciencias
naturales y sociales
estás en todas partes

REPORT 2017
International Council for Science



SCHOOL ?

? ?

Maestros
Maestras

Cuatro puntos que la educación debe ofrecer siendo adaptados a las circunstancias locales

1. Comprender — *Una visión sistémica*

2. Confiar — *¿Qué sabemos?*
¿Cómo lo sabemos?
¿En quién confiamos y por qué?

3. Actuar — Para una esperanza en el futuro

4. Ser solidario — Conocimiento
Y
Valores

Emoción y Ansiedad

Maestra y Maestros son la clave

Una investigación
en los Estados Unidos (2019)

EDUCATION

Most Teachers Don't Teach Climate Change; 4 In 5 Parents Wish They Did

April 22, 2019 · 5:00 AM ET

¿Por qué?

- brecha curricular
- fragmentación disciplinaria
- madurez del estudiante
- complejidad conceptual
- falta de recursos

OBSTACULOS

1. distinguir entre una opinión y un hecho
2. proyecciones climáticas y sentido común
3. objetividad y ética
4. naturaleza remota del problema

APOYO A LOS PROFESSORES

Educación sobre el cambio climático y la transición ecológica

El Mercurio Santiago 2019

EDUCACIÓN

El cambio climático debe entrar a la sala de clases, pero no como un "cuento de hadas"

5 PRINCIPIOS

1. Introducción multidisciplinaria al conocimiento científico
2. Estrategia educativa : riesgos, perspectivas positivas , valores
3. Herramientas para la investigación en la aula
4. Resumes del IPCC informes, para maestros
5. Desarrollo profesional

Jorge Allende
CHILE

Isla La Réunion (France)
OCE 2020

indagación Leaders

Nathalie von Siemens
ALEMANIA

Georges Charpak
FRANCE

Guillermo Fernandes
MEXICO

Acciones en el mundo…

ALEMANIA *International Climate Change Information Program* (ICCIP : https://www.haw-hamburg.de/en/ftz-nk/programmes/iccip/) ;

UNITED-KINGDOM *Climate Outreach and Information Network* (https://climateoutreach.org) ;

FRANCE

- Report on Universities *Shift Project* (https://theshiftproject.org/)
- New *Highschool Climate Curriculum* (https://www.eduscol.fr)

UNITED STATES

- *Teach the Earth*, (https://serc.carleton.edu/NAGTWorkshops/climatechange/index.html).
- *Climate Literacy and Energy Awareness Network* (CLEAN), supported by NSF, NASA, NOOA
- *Environmental & Climate Change Literacy Project*, Californian Network
- *Bending the Curve*, University of California

INDIA *Tropicsu Herramientas para maestros* (https://tropicsu.org)

UNESCO *ASP Net* (12 000 escuelas)

Foundation for Environmental Education (UNESCO Support)

UN-FCCC (support) *Climate Change Education Stakeholders Community*

Office for Climate Education
UNDER THE AUSPICES OF UNESCO

FONDATION La main à la pâte
POUR L'ÉDUCATION À LA SCIENCE

Office for Climate Education

Secretaría ejecutiva en Paris

6 personnes

Scientifiques et Educateurs

apoyo a los profesores en Francia

Centre Unesco de catégorie 2
2020

Red internacional

- *Amérique latine*
- *Europe*
- *Afrique*
- *Asie du Sud-Est*

Socios científicos

- *Institut Pierre-Simon-Laplace*
- *Potsdam Climate Inst. en Allemagne*
- *Scientifiques locaux du Réseau*

David Wilgenbus
Directeur exécurif OCE

Resumes y Herrramientas para maestros/maestras

OCE Acciones en 2019

Talleres de capacitación

10 eventos nacionales o regionales

430 maestros y entrenadores involucrados

1340 días-persona

…**con 20 país**

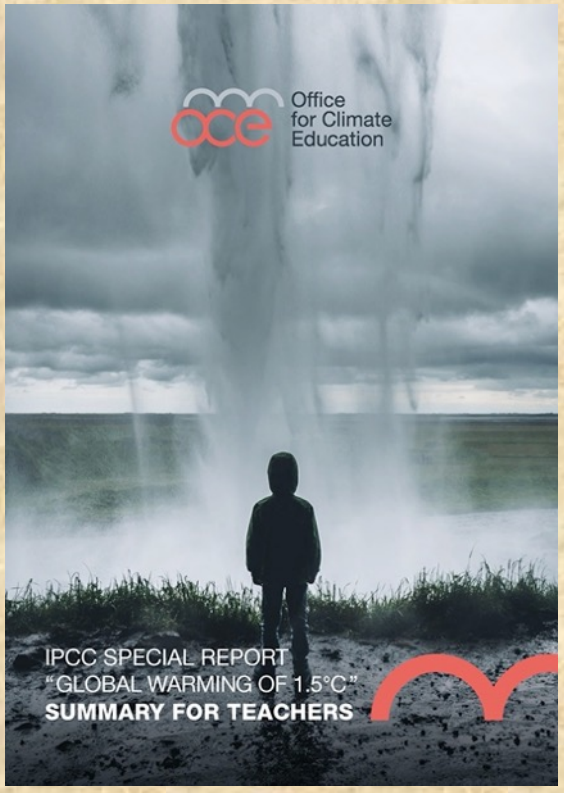
Afrique : Algérie, Bénin, Cameroun, Maroc, Afrique du Sud, Tunisie.

Amérique latine : Chili, Colombie, Mexique

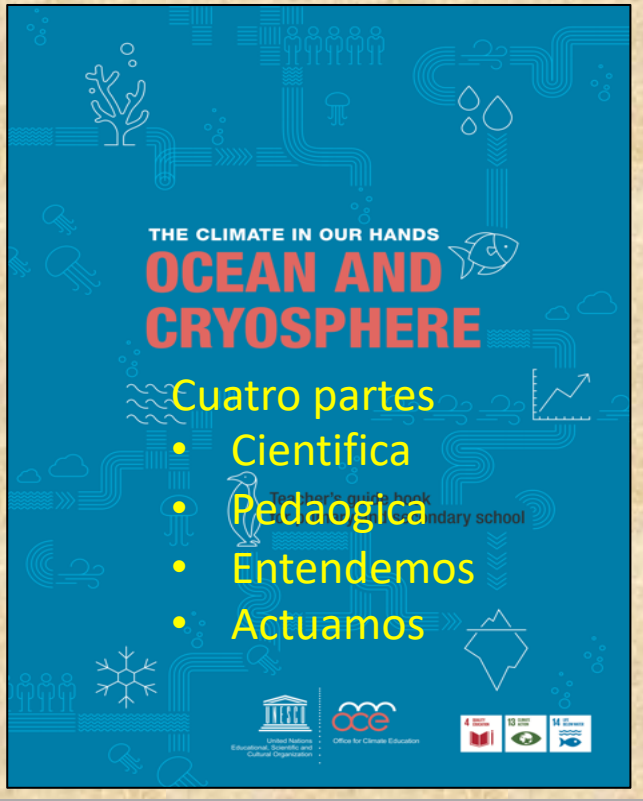
Asie du Sud-Est : Cambodge, Fiji, Indonésie, Laos, Malaisie, Myanmar, Philippines, Seychelles, Thailande, Timor L.

Europe: France, Italie.

Pacifique: Nouv. Calédonie, Nouv. Zélande



Resumes
en // IPCC Special Report 2018
Calentamiento 1.5°C



Herramientas para la aula
en // IPCC Special Report 2019
Ocean y Criosfera

www.oce.global

UN QUART DE SIÈCLE D'ACTION ET D'EXPERIENCE POUR L'ENSEIGNEMENT DE LA SCIENCE AUX ENFANTS 1995 - 2020

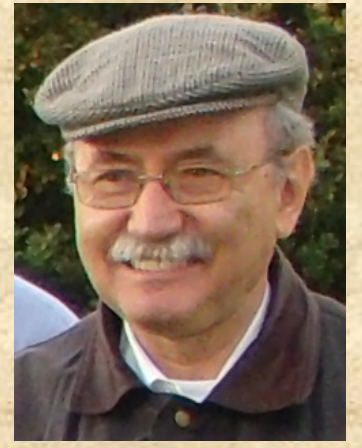
Allemagne

Nathalie von SIEMENS

États-Unis

Bruce ALBERTS

Mexique



Guillermo FERNANDEZ

France

Georges CHARPAK
Nobel 1992

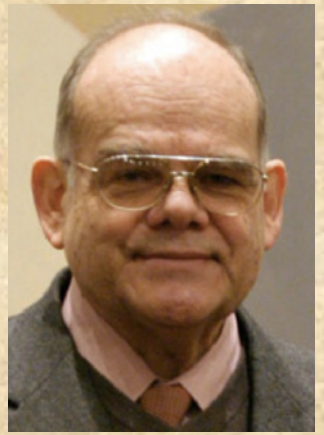
Taiwan

LEE Yuan Tseh
Nobel 1986

R.P. Chine

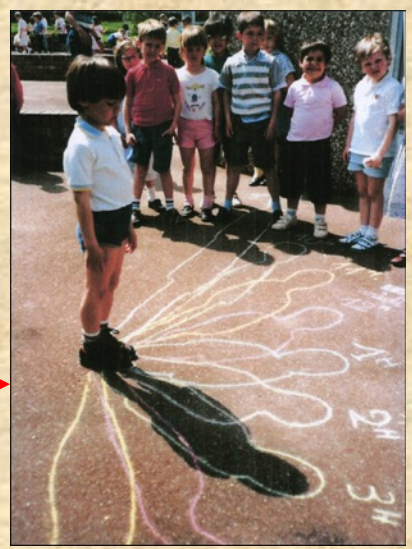
WEI Yu

Chili



Jorge ALLENDE

Une pédagogie d'investigation

Les professeurs accompagnés

Les élèves actifs