



# Comunidades de investigación en educación relativa al cambio climático

Adolfo Agúndez Rodríguez  
a.agundez@usherbrooke.ca

© Quitterie de Fommervault

## **Educación relativa al medio ambiente (educación ambiental)**

- Educación transformadora que rompe con el paradigma de crecimiento económico
- Lo importante es desarrollar capacidades ecociudadanas necesarias para revertir la situación actual
- Educación para el bien común



Centre de recherche  
en éducation et formation  
relatives à l'environnement  
et à l'écocitoyenneté

<https://centrere.uqam.ca/>

**Líneas de investigación práctica:**

Relación con el medio ambiente

El aprendizaje de la acción ecociudadana

La formación inicial y continua del personal docente

Interacción entre los medios de la educación formal y no formal de la educación.

Institucionalización de la educación relativa al medio ambiente y a la ecociudadanía

## **PROBLEMÁTICA: una estrategia ineludible**

- Todos los indicadores de la salud del planeta están en “números rojos”.
- Las medidas tomadas para remediar la situación desde hace décadas no han dado los resultados esperados.
- Las realidades ambientales son también sociales y viceversa. Son realidades ecosociales.
- Los problemas ecosociales son, antes que todo, problemas de origen antrópico.
- Las respuestas necesarias para remediar la situación conciernen directamente nuestro modo vida. Es necesario inventar en el espacio común nuevas maneras de producir, de consumir y de *Vivre Ensemble* (Vivir Juntos).

# *Estrategia quebequense de educación en materia de medio ambiente y de ecociudadanía*

## **PROBLEMÁTICA: una estrategia ineludible**

- La educación es la herramienta de transformación ecosocial más potente a nuestra disposición para remediar la situación.

## **Sin embargo...**

- Está muy poco presente en la escuela
- No supone una real alternativa
  - Al modelo de crecimiento económico
  - A la relación de ruptura entre el ser humano y la naturaleza
  - Ni a la forma dominante de conocimiento

# *Estrategia quebequense de educación en materia de medio ambiente y de ecociudadanía*

## **PROBLEMÁTICA: una estrategia ineludible**

### **Frenos para la institucionalización de l'ERE:**

- Visión de la educación reducida y cultura educativa enfocada al crecimiento económico
- Concepción de los niños, las niñas y los jóvenes como personas del futuro (y no como ciudadanos y ciudadanas del presente), sin capacidad o con capacidades reducidas para ejercer una ecociudadanía con responsabilidad ética y política.
- Estructura escolar atomizada y programas de estudio incompletos
- Una formación inicial y continua inadecuada e insuficiente
- Falta de apoyo al medio no formal, así como a la investigación sobre el tema

# *Estrategia quebequense de educación en materia de medio ambiente y de ecociudadanía*

**Una estrategia que sirva de guía, que represente a toda la sociedad educativa y que implique una acción concertada**





# *Estrategia quebequense de educación en materia de medio ambiente y de ecociudadanía*



## **FINALIDAD**

Una estrategia para desarrollar una ecociudadanía informada, crítica, vigilante, competente, desobediente, creativa, preparada para afrontar los desafíos ecosociales de la actualidad y de actuar en consecuencia.

# ¿Qué educación relativa al cambio climático?

## LO QUE DICE LA CIENCIA

GIEC (groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat)

Definir el CC como problemática ecosocial

Definir las causas

Definir las consecuencias

Diseñar escenarios de futuro

Sugerir acciones para la atenuación y la adaptación

## LO QUE DICE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

### Tres tipos de obstáculos para la comprensión del CC:

- Cognitivo
- Psicológico-afectivo
- Comportamental

### Formas de negación:

- Negar la existencia del CC
- Negar su origen antrópico
  - Creer que afecta a los demás pero no a mí
  - Creer que afectará a las generaciones futuras solamente
  - Creer que queda tiempo para resolverlo
- Creer que la tecnología es la solución

## LO QUE BUSCA LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Evitar el fatalismo y la falta de acción

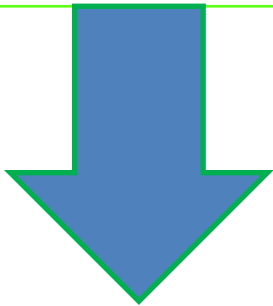
Provocar la acción ecociudadana, **conectando el conocimiento a la acción**

# INVESTIGACIÓN PRÁCTICA COLABORATIVA

**Etapa 1. Trabajo  
teórico y práctico  
en paralelo**

**En la universidad**  
Análisis  
bibliográfico (lo  
que dice la  
investigación).

**En las escuelas**  
Experiencias educativas en ERCC



# La educación relativa al cambio climático en comunidades de investigación

**PENSAMIENTO COMPLEJO EN ERCC**

**PENSAMIENTO  
CRÍTICO Y CREATIVO**

**CAUSAS Y CONSECUENCIAS**

**PROPUESTAS DE SOLUCIONES**

**ECO  
CIUDADANÍA  
FRENTE AL CC**

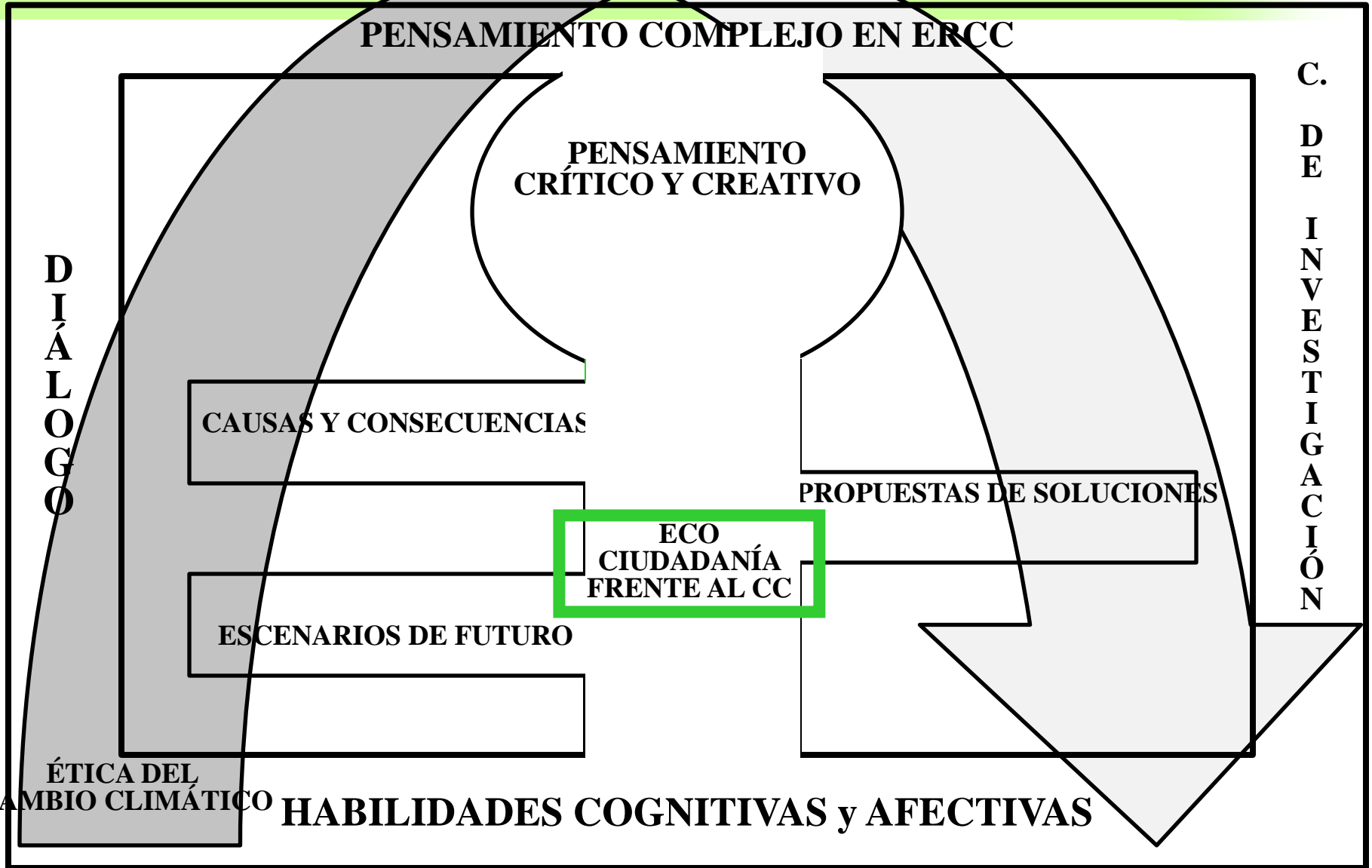
**ESCENARIOS DE FUTURO**

**ÉTICA DEL  
CAMBIO CLIMÁTICO**

**HABILIDADES COGNITIVAS y AFECTIVAS**

**D  
I  
Á  
L  
O  
G  
O**

**C.  
D  
E  
I  
N  
V  
E  
S  
T  
I  
G  
A  
C  
I  
Ó  
N**



# Habilidades del pensamiento en ERCC

(inspirado de Matthew Lipman y Anne Margaret Sharp; y de Angélica Sátiro)

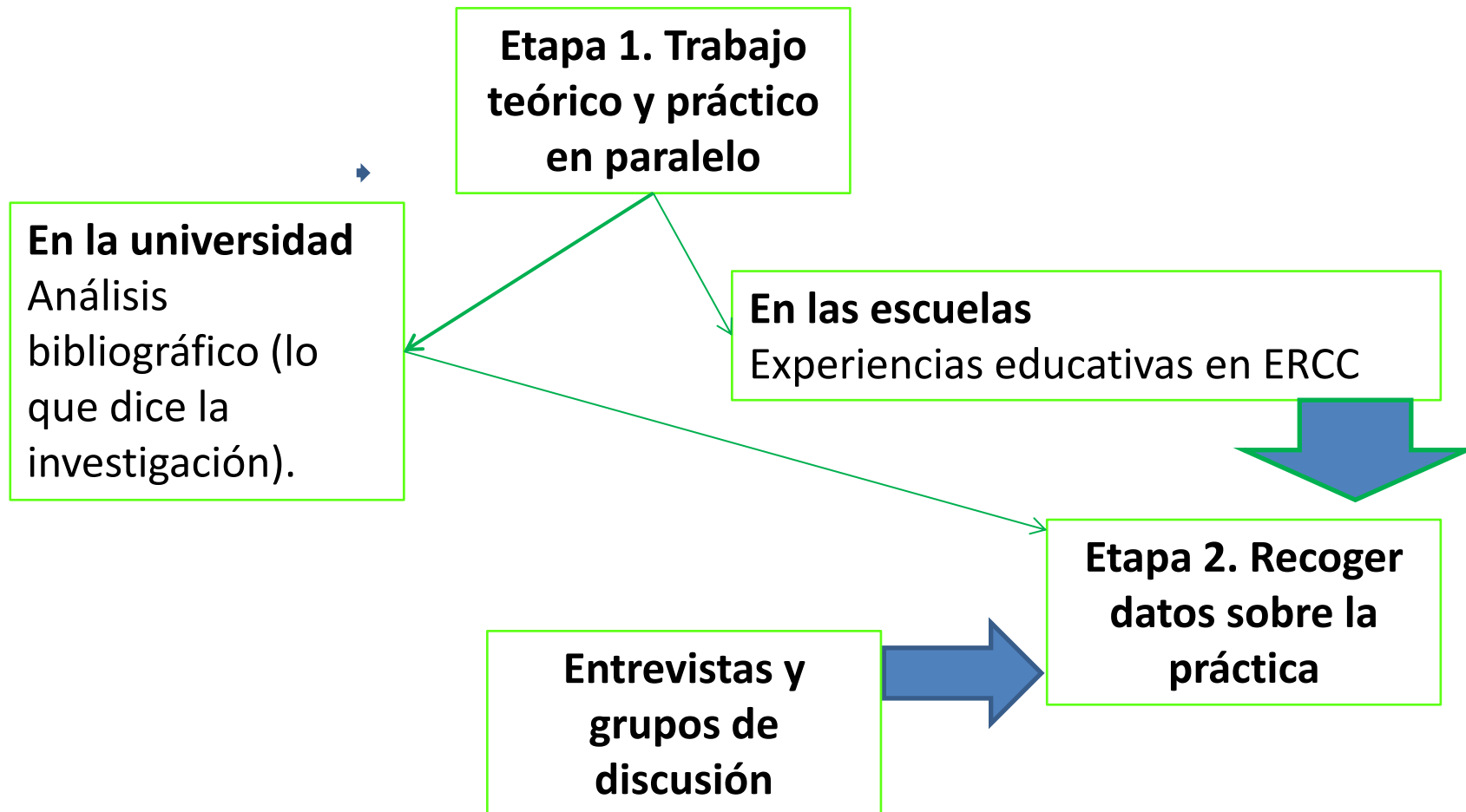
Percepción	Investigación	Conceptualizac.	Razonamiento	Traducción
Observar	Adivinar	<b>Formular conceptos precisos</b>	<b>Buscar y dar buenas razones</b>	Narrar
Escuchar	Indagar	Dar ejemplos y contraejemplos	Deducir e inducir	Describir
Gustar	Formular hipótesis	Agrupar y clasificar	<b>Relacionar las causas con los efectos</b>	Interpretar
Oler	<b>Buscar alternativas</b>	<b>Comparar y contrastar</b>	<b>Relacionar las partes y el todo</b>	Improvisar
Percibir movimientos	Anticipar consecuencias	Establecer semejanzas y diferencias	Diferenciar medios y fines	Traducir
Conectar sensaciones	Seleccionar entre diferentes posibilidades	<b>Definir</b>	Establecer criterios	Resumir
	<b>Imaginar</b>			

# Competencias afectivas



- **Conocerse a sí mismo/a (identidad ecosocial)**
- **Abrirse a la realidad del Otro/la Otra (Empatizar)**
- **Resiliar**
- **Cooperar**

# INVESTIGACIÓN PRÁCTICA COLABORATIVA





### **Etapa 3**

Reformulación del modelo de ERCC y concepción de un material didáctico

### **Etapa 4**

Evaluación del modelo de ERCC y del material didáctico (en la práctica)

# RESULTADOS DE LA INTERRELACIÒN ENTRE LA INVESTIGACIÒN, LA FORMACIÒN Y LA PRÀCTICA

	INVESTIGACIÒN	FORMACIÒN	PRÀCTICA
NIÑOS, NIÑAS, JÓVENES	Desarrollo de habilidades de investigación, tales como observar, cuestionarse, formular hipótesis, etc.	Desarrollo de habilidades del pensamiento humano en comunidades de investigación  Formación de ecociudadanos y ecociudadanas que piensan el mundo de manera compleja (crítica y creativa)	Práctica de habilidades relacionadas con la ecociudadanía y el « vivre ensemble »: formación de una identidad ecociudadana ecosocialmente comprometida
EDUCADORAS Y EDUCADORES	Desarrollo de habilidades de investigación en las distintas etapas de la colaboración. Habilidades de recogida, análisis e interpretación de datos de la investigación.	Formación en investigación  Formación en la práctica de la educación en comunidades de investigación  Formación en educación ambiental y ecociudadana	Práctica educativa en comunidades de investigación  Práctica de la educación ambiental y ecociudadana
INVESTIGADOR INVESTIGADORA	Desarrollo de las habilidades generales en todas la etapas de la investigación  Desarrollo de habilidades de investigación-acción en comunidades de investigación	Formación en investigación  Formación en la práctica de la educación en CI  Formación en educación ambiental y ecociudadana	Práctica educativa en comunidades de investigación  Práctica de la educación ambiental y ecociudadana