

# **E**DUCCIÓN POR LA **S**OSTENIBILIDAD

---

## **COMO DESARROLLAR UNA MIRADA CRÍTICA DEL DISCURSO HEGEMÓNICO**

**Experiencia práctica de una actividad sobre el cambio climático con estudiantes de secundaria.**

Tutor: **Andri Stahel**

Cotutor: **Germán Llerena**

Autor: **Angel Manuel Bellver Martí**

Junio 2011

Master en Sostenibilidad

Universitat Politècnica de Catalunya



### **Agradecimientos:**

Mama...por transmitirme toda tu energía y permitirme que la dirija a mi voluntad.

Rafa...por mostrarme como las respuestas que buscaba solo se encuentran en mi interior.

A mi profesora de yoga Maria Jose, por reconectarme con mi cuerpo cuando mi cabeza había tomado el control.

Andri...por ser un tutor que te anima a buscar tu esencia y por demostrarme que si se puede mantener la coherencia incluso cuando tu entorno intenta imperdértelo.

Germán...por incluirme, por animarme y por ayudarme en todo lo que has podido. Eres un artista; Sin ti este proyecto no habría sido posible.

Abuelita...por dedicarme lo que sólo se dedica desde el corazón.

A todos mis compañeros de máster por acompañarme en este proceso de descubrimiento, sobre todo a Maria que siempre me ha envuelto con su sensibilidad.

A Mónica...por permitirme aprender y disfrutar de lo que sólo se aprende cuando compartes el tiempo.

Este proyecto se lo dedico especialmente a mi padre por ese apoyo incondicional incluso cuando ni yo sabía lo que quería...

A mí mismo por dejar de quejarme del exterior y empezar a hacer lo que realmente me interesa, dedicando este proyecto a mi propio interés, a mi propio futuro...



## ÍNDICE

<b>0. Resumen.....</b>	<b>8</b>
<b>1. Justificación.....</b>	<b>9</b>
<b>2. Introducción y metodología.....</b>	<b>11</b>
<b>3. Objetivos .....</b>	<b>15</b>
3.1    Objetivo general .....	15
3.2    Objetivos específicos .....	15
<b>4. Educación-Mundo.....</b>	<b>17</b>
4.1. Educación y sostenibilidad.....	17
4.1.2. Discurso Institucional.....	17
4.1.3. Educación Ambiental, preámbulo de una Educación para la Sostenibilidad .....	20
4.1.3. Diferentes corrientes de EA.....	22
4.1.3.1 La corriente de crítica social .....	23
4.1.3.2 La corriente feminista .....	24
4.1.3.3 La corriente etnográfica .....	25
4.1.3.4 La eco-formación. ....	25
4.1.3.5 Corriente Sistémica .....	26
4.1.3.6 La corriente de la sostenibilidad .....	27
4.1.4. Sostenibilidad vs Desarrollo sostenible .....	28
4.1.5. Dos modelos de desarrollo, dos discursos, dos creencias... ..	31
<b>5. Pensamiento crítico- Mente .....</b>	<b>35</b>
5.1. Educación y relaciones de poder.....	35
5.2. Modelos de pensamiento.....	36
5.2.1. Modelo de pensamiento simplificador .....	37
5.2.2. Cultura de la superficialidad. ....	38
5.2.3. El pensamiento único. ....	39
5.2.4. Antropocentrismo y conquista del medio. ....	40
5.3. Antecedentes del pensamiento crítico.....	41
5.3.1 La emancipación del pensamiento .....	41
5.3.2 Pensamiento crítico y educación crítica .....	44
5.4. La educación emancipadora en la práctica. ....	47
5.5. El lenguaje de la crítica y la posibilidad. ....	49

5.6. Educación emancipadora orientada a la acción .....	51
5.7. Pensamiento Crítico, Pensamiento creativo. ....	53
5.8. Pensamiento crítico. Funcionamiento y definición.....	55
5.9. Pensamiento crítico y crisis socioeconómica .....	58
5.10. Educación para la sostenibilidad, un nuevo paradigma en la educación para la complejidad. ....	60
5.11. Propuesta para una educación que desarrolle el PC. Conclusiones del análisis del pc .....	65
<b>6. Pensamiento autocrítico - Alma. ....</b>	<b>67</b>
6.1. Autoobservación, autocrítica,.....	67
6.2. La introspección .....	69
<b>7. Caso Práctico- Manos .....</b>	<b>75</b>
7.1. Introducción.....	75
7.2. Justificación.....	76
7.3 Objetivos .....	76
7.4 Contexto teórico .....	77
7.5 Planteamiento de la actividad .....	78
7.6. Agentes .....	80
7.7 La actividad .....	81
7.8. Metodología: Desarrollo de la actividad paso a paso .....	81
7.9. Evaluación personal de las diferentes partes .....	86
7.10. Sugerencias .....	90
7.10.1. Dinámica teatral.....	90
7.10.2. Extensión .....	91
7.11. Conclusiones de las sesiones.....	91
<b>8. Conclusiones generales .....</b>	<b>93</b>
<b>9. Referencias y recursos adicionales .....</b>	<b>97</b>
Experiencia práctica .....	97
Marco Teórico .....	98
<b>Anexo I. Guión del taller .....</b>	<b>103</b>
<b>Anexo II. Entrevistas personales .....</b>	<b>113</b>

**Yo no busco, encuentro.**

Buscar significa partir de las cosas viejas  
Y volver a encontrar lo conocido en lo nuevo.  
Encontrar es algo completamente nuevo  
nuevo también en el movimiento.  
Todos los caminos están abiertos  
y no se conoce lo que se encuentra.  
Es una osadía, una aventura sagrada.  
Sólo pueden enfrentar  
la incertidumbre de tales osadías  
quienes se sienten protegidos en el desamparo,  
quienes se sienten guiados en la inseguridad  
y ante la falta de guía,  
quienes se abanandonan  
a una estrella invisible en la oscuridad,  
los que se dejan arrastrar por el fin  
y no fijan el fin restringiéndolo y sofocándolo  
con limitaciones humanas.  
Estar abierto a toda idea nueva,  
a toda experiencia nueva,  
Fuera y dentro,  
Eso es lo esencial del hombre moderno,  
Que en todo miedo al abandono  
Sigue sintiendo la gracia de ser abrazado  
En la revelación de nuevas posibilidades.

*Pablo Picasso*

## 0. RESUMEN

Este proyecto surge con la idea de indagar en como el pensamiento crítico puede desarrollar ciudadanos más justos y responsables a partir de la Educación por la Sostenibilidad. Intenta servir tanto de presentación como de marco teórico de una experiencia práctica donde se trabaja el pensamiento crítico sobre un tema socioambiental, en este caso el cambio climático. El marco teórico comienza describiendo la situación institucional que rodea actualmente la Educación para la sostenibilidad para ir poco a poco encontrando las potencialidades y deficiencias de sus propuestas. La parte central de este marco teórico intenta realizar una búsqueda de los orígenes, la situación actual y las posibles aportaciones que puede generar el pensamiento crítico autónomo en nuestras mentalidades para favorecer la sostenibilidad. Buscando nuevas formas de relacionarnos con la naturaleza se replantea la necesidad de mejorar el autoconocimiento y la autoobservación. Para finalizar se presenta la experiencia práctica del proyecto, una dinámica educativa participativa con la que se pretende analizar los diferentes discursos contrapuestos e intenta poner acción a la teoría.



## 1. JUSTIFICACIÓN

El mundo esta cambiando a gran velocidad y la necesidad de responder a esta situación se intensifica. A comienzos del siglo XXI, la humanidad hace frente a un número considerable de retos interrelacionados, entre ellos las consecuencias económicas y sociales de la crisis financiera mundial, el cambio climático, la disminución de los recursos hídricos y energéticos, la pérdida de biodiversidad, las amenazas a la seguridad alimentaria y el final de los combustibles fósiles baratos (*Peak Oil*).

Las realidades globales se adentran cada día más profundamente en nuestras estructuras sociales: economía, sociedad, cultura, política y medio ambiente. Estas realidades interconectadas tienen profundas implicaciones en nuestra forma de pensar y aprender, en los negocios y la política, en los derechos humanos y los conflictos. Tal situación incrementa su complejidad y en muchos casos representan grandes peligros y amenazas que tienen la capacidad de acelerar el cambio. Ante cualquier análisis sobre el futuro de la educación se debería reconocer que la humanidad está experimentando un cambio de época, y no una época de cambios. Un mundo totalmente diferente, pero no necesariamente mejor, está siendo construido. (De Souza, 1999)

EL CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA reconoce que todos los ciudadanos europeos deben poseer el conocimiento, las competencias y las actitudes necesarias para entender los cambios y la complejidad de la vida cotidiana moderna, sin perder de vista las consecuencias medioambientales, sociales, culturales y económicas, y deben asumir sus responsabilidades a escala mundial. (2010/C 327/05)

Históricamente, el sistema escolar moderno ha sido producto de la Revolución industrial y su necesidad de crear un engranaje humano que fuera capaz de funcionar dentro del paradigma mecanicista del s.XIX. La educación que se mantiene tanto en las escuelas como en los hogares sigue manteniendo unas bases pedagógicas que se conservan más por inercia, por tradición, por rutina, por hábito, por automatización que por adaptación a las necesidades del contexto que rodea al individuo. Es por ello que no podemos seguir pensando en enfrentarnos a esta complejidad de incesante y acelerado cambio sin realizar una revolución de nuestra educación y por ende, de nuestro pensamiento. Los problemas a los que nos enfrentamos hoy en día, requieren de un pensamiento radicalmente diferente; un pensamiento que sea más complejo, más adaptable, más sensitivo hacia divergentes puntos de vista. El mundo que habitamos precisa que continuamente reaprendamos y repensemos nuestras decisiones, que reevaluemos nuestra forma de trabajar y de vivir. Gradualmente nos encaminamos hacia un nuevo mundo en el cual nuestra mente se dirige de manera inevitable a enfrentarse a si misma, a crear un autoanálisis que progresivamente determinará una nueva forma de pensamiento, una nueva forma de relación tanto con nosotros mismos como con el mundo y la gente que nos rodea. Este redireccionamiento determinará la calidad de nuestros trabajos, la calidad de nuestras vidas e incluso posiblemente nuestra supervivencia.

La Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente ( 5 ), que insta a los Estados miembros a que proporcionen a cada ciudadano las competencias para adaptarse de modo flexible a un mundo cambiante y con múltiples interconexiones. Las ocho competencias clave esbozadas se apoyan unas en otras y se sustentan en competencias como el espíritu crítico, la capacidad resolutive, la creatividad, la iniciativa y la toma de decisiones, todas ellas esenciales para lograr los objetivos del desarrollo sostenible. Son especialmente pertinentes en este contexto las competencias básicas en ciencias y tecnología, así como las competencias sociales y cívicas. (2010/C 327/05)

A través de esto podemos apreciar el trabajo pedagógico necesario para cambiar nuestro pensamiento de forma fundamental y además entender la necesidad de reexaminar regularmente el alcance de nuestra ignorancia y mantener el ejercicio regular de un pensamiento disciplinado. De esta forma podremos entender a largo plazo la naturaleza de nuestro desarrollo intelectual, cambio social, el crecimiento personal y la transformación.

## 2. INTRODUCCIÓN Y METODOLOGÍA

Mi aportación con este proyecto pretende ser la de iluminar la autonomía del pensamiento crítico como posible punto de apoyo de una nueva pedagogía que necesita ser creada en este nuevo siglo. El sistema educativo se muestra como un reflejo del sistema socioeconómico que lo envuelve, de la misma manera la educación proyecta continuamente una imagen del sistema social en el futuro. Para crear un futuro con más equilibrio social y ambiental se precisa urgentemente crear una educación más dirigida hacia tales metas. Para crear nuevas actitudes, se debe previamente crear nuevas formas de pensamiento, es por ello que en este trabajo confiamos en que capacidades cognitivas presentes en todas las personas, como el pensamiento crítico pueden ser facilitadores de nuevos significados y también nuevas maneras de actuación.

Mi formación como licenciado en Ciencias Ambientales, mi experiencia como educador ambiental y las asignaturas más humanistas del Master en Sostenibilidad contribuyen de manera significativa en el enfoque personal de este proyecto el cual nace de una experiencia práctica en institutos donde hemos estado realizando talleres sobre el pensamiento crítico en colaboración con el ayuntamiento de Sant Cugat del Valles.

Durante todo el proyecto se intenta imprimir la coherencia tanto en el tema de trabajo como en la manera de trabajarlo llevando a la práctica aquello que se ha descubierto con la teoría y lo que es más difícil, llevarlo a la cotidianeidad y a la propia vida. De hecho, la estructura del mismo proyecto no intenta adaptarse estrictamente a un formato dado, este trabajo responde más a la necesidad de cubrir la vertiente educativa que en mi caso sería necesaria en este Master de Sostenibilidad. Es por ello que en muchas ocasiones el marco teórico se extiende demasiado acercándose más a un manual que a un proyecto en sí, un manual que me servirá para conectar mi actual formación como técnico en sostenibilidad con mi futuro laboral como educador.

Las referencias no provienen de un ámbito específico; la pedagogía, la psicología, el budismo o las artes son disciplinas y miradas que se van encontrando a lo largo del proyecto que intenta unificar conocimientos hasta ahora separados por completo. Al plantear el marco teórico, consciente de que la educación escolar pública se centraliza en un órgano institucional, he considerado importante tener en cuenta las aportaciones que los gobiernos van realizando al ámbito pedagógico de la sostenibilidad para poder encontrar tanto las sinergias que pueden ofrecer los compromisos que adquieren como las contradicciones que plantean sus fines. Con esto se intenta promover una nueva dimensión de la educación evitando caer en una teorización utópica de la misma fuera del sistema social impuesto.

El Informe del proyecto está dividido en 4 bloques claramente definidos que responden a una estructura que va desde lo global a nuestro interior más íntimo, pasando anteriormente por nuestra mente racional y finalizando con nuestra acción en forma de taller educativo. Las partes que lo conforman son las siguientes:

**1º Mundo.** Intenta describir la situación institucional que rodea actualmente la Educación para la sostenibilidad, para con ello poder encontrar puntos fuertes y débiles en sus planteamientos.

**2º Mente.** En este apartado se intenta realizar una búsqueda de los orígenes, la situación actual y las posibles aportaciones que puede generar el pensamiento crítico autónomo en nuestras mentalidades para favorecer la sostenibilidad.

**3º Alma.** Responde a mi propia necesidad de encontrar la verdadera base de nuestro pensamiento y cómo éste puede repercutir en nuestra relación con la naturaleza.

**4º Manos.** Es la experiencia práctica del proyecto con la que intento trabajar con el pensamiento crítico e intenta poner acción a la teoría.

Para enfocar el tema del pensamiento crítico como eje transversal dentro de la educación para la sostenibilidad he considerado oportuno definir previamente los ámbitos de la educación que históricamente han apoyado más la visión conjunta de las tres vertientes del paradigma sostenibilista: lo social, lo económico y lo ambiental. Es por ello que en la primera parte del marco teórico realizo un recorrido que va desde los comienzos de la educación ambiental hasta la creación de la educación por la Sostenibilidad a lo largo del cual comentaremos tanto las oportunidades como las contradicciones que han presentado a lo largo de su desarrollo conceptual.

Si se quiere generar mentalidades más acordes con los problemas sistémicos que nos ocupan hoy en día será necesario que los estudiantes sean capaces de adquirir la información más completa y cualitativa posible. Por ello es tan importante educar la parte del intelecto que actúa como filtro y que incide transversalmente en un pensamiento. El pensamiento crítico desde la visión de la complejidad podría permitir que nuestra conciencia tuviera más en cuenta el conjunto de forma que pudiéramos comprender mejor la realidad que nos rodea.

En la segunda parte del marco teórico se desarrolla la relación entre la educación y el pensamiento para enfocarnos en la importancia que tiene la autonomía y las relaciones de poder en la creación de la misma.

En este bloque se intentará resaltar algunas de las mayores potencialidades del pensamiento crítico como herramienta de acción y cambio que a la vez pueden servir para una mayor comprensión de la complejidad de los problemas socioeconómicos que acrecen actualmente. Con un intento por relacionar los conceptos de educación-contexto nos apoyaremos particularmente en la teoría de la complejidad (Morin, 2001).

La tercera y última parte del marco teórico responde a mi propia necesidad de entender dónde se encuentra realmente la base de nuestro conocimiento, nuestra manera de pensar y por lo tanto de actuar. Considero que es dirigido a este campo de la consciencia, las emociones y la afectividad a donde realmente deberían ir dirigidas nuestras actuaciones como educadores (Morin, 2001, Canadell, 2007, Pigem, 2010) El sistema educativo tradicional ha estado guiado por la necesidad de desarrollar personas técnicas adecuadas para el desarrollo tecnológico y económico de manera que la educación se ha invertido sobretudo en el pensamiento intelectual dejando apartados las demás capacidades de los seres humanos. Estas otras capacidades más relacionadas con la afectividad o la subjetividad del individuo empiezan a ser identificadas por autores como (Morin, 2001, Canadell, 2007, Pigem, 2010) como esenciales a la hora de crear mentalidades más ecológicas y justas. Sin embargo, actualmente nuestra confianza ciega en la razón y el conocimiento nos separa de nuestra parte más emocional y sentimental aislándonos más en el individualismo,

separándonos aún más de la naturaleza (Pigem, 2010). De esta manera la última parte del marco teórico esta dedicada a la importancia de la introspección como búsqueda esencial de nuestro lado más intuitivo y natural y cómo la creación de elementos metodológicos dirigidos al pensamiento autocrítico pueden ayudar a crear mentalidades y actitudes más acordes con la necesidad de cambio de nuestro actual sistema socioeconómico (Selby ,1996. Morin ,2001)

Para finalizar el proyecto presentaremos una experiencia práctica con alumnos de secundaria. En este taller hemos intentado trabajar el pensamiento crítico mediante una dinámica teatral que confronta dos discursos sobre el Cambio Climático.



### 3. OBJETIVOS

#### 3.1 OBJETIVO GENERAL

Visibilizar la importancia de incluir el pensamiento crítico y complejo como una de las principales competencias en la educación para la sostenibilidad y presentar un caso práctico de dinámica teatral participativa que permita desarrollar la conciencia crítica.

#### 3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

##### **Marco teórico**

1. Reconocer algunas bases teóricas de la Educación por la Sostenibilidad necesarias para introducir las bases del pensamiento crítico.
2. Entender las bases del concepto de pensamiento crítico y del pensamiento complejo para la Educación para la Sostenibilidad
3. Realizar un marco teórico que permita desarrollar metodologías donde trabajar las habilidades de diálogo, debate y razonamiento colectivo.
4. Identificar y contextualizar los discursos en temas ambientales, según la cultura profesional o intereses políticos que los crean.
5. Exponer los antecedentes del pensamiento emancipador a lo largo de la historia y relacionarlo con las estructuras de poder presentes en la época.
6. Desarrollar la relación existente entre la educación por la sostenibilidad y el pensamiento complejo para poder desarrollar una concienciación de las causas reales de los problemas globales.

##### **Caso práctico**

1. Analizar en profundidad y de manera crítica algunos emisores, intereses y contextos que crean los discursos actuales como el Cambio Climático o la Sostenibilidad.
2. Realizar una dinámica teatral participativa donde desarrollar el pensamiento crítico.





## 4. EDUCACIÓN-MUNDO

### 4.1. EDUCACIÓN Y SOSTENIBILIDAD.

#### 4.1.2. DISCURSO INSTITUCIONAL.

Uno de los resultados de la Cumbre de la Tierra de 1992 en Río fue un documento titulado *Reforma de la educación para un desarrollo sostenible*<sup>1</sup>. En este los promotores de la proposición del desarrollo sostenible predicaban una « reforma » de toda la educación para estos fines. Estas primeras menciones sobre educación para la Sostenibilidad se recogen en este capítulo “Promoción de la educación, la consciencia pública y la capacitación” que trataba de instaurar una « nueva » educación ( Murga y Novo, 2008). El desarrollo sostenible como propuesta educativa también fue mencionada en la Declaración Final de La Estrategia de Lisboa (Consejo de Europa, 2000) como meta común de los países que integran la Unión Europea donde anunciaba formalmente su apuesta por un modelo de futuro muy diferente del que actualmente se encuentra vigente en nuestras sociedades. Un año después fue adoptada la Estrategia para un Desarrollo Sostenible en Gotemburgo en 2001<sup>2</sup> y modificada posteriormente en 2006 y 2009<sup>3</sup>, que proporciona el marco de una visión a largo plazo de la sostenibilidad en la cual se pretendía que el crecimiento económico, la cohesión social y la protección del medio ambiente fueran de la mano, y que destacaba el papel fundamental de la educación como condición previa de la consecución de cambios de comportamiento, dotando a todos los ciudadanos de las competencias clave necesarias para lograr el desarrollo sostenible.(EUCO 7/1/10 REV1).

Sin embargo, aunque la cuestión de la sostenibilidad tiene cada vez más mención en los documentos resultantes de los encuentros internacionales que se vienen celebrando hasta la fecha, se observa cómo la vertiente económica, más en concreto el crecimiento económico se funde como uno de los objetivos principales de la educación. Es por ello que en este proyecto solo utilizaremos las referencias institucionales con idea de realzar la incoherencia entre los compromisos que se adquieren y las acciones que se realizan. En estos documentos se intenta combinar premeditadamente esta importancia de educar para el desarrollo económico con la necesidad de crear mentalidades más sostenibles y democráticas. Es el caso de un Comunicado de Londres (Comunicado de Londres, 2007, 2.18, 4) que se celebró con motivo de la construcción del Espacio Europeo de Educación Superior, se le atribuye una crítica masiva por parte del movimiento estudiantil y se le define como una mercantilización del mundo universitario (Pardo, 2008) y que sin embargo, por otro lado se propone como motor de una reforma universitaria cuyo texto afirma, literalmente:

*“las políticas de educación superior deberían orientarse a maximizar el potencial de las personas en cuanto a su desarrollo personal y su*

<sup>1</sup> Publicado y difundido por la UNESCO en el Congreso Eco-Ed que apuntaba a dar seguimiento al capítulo 36 de la Agenda 21.

<sup>2</sup> Conclusiones del Consejo Europeo de 15 y 16 de junio de 2001 (SN 200/1/01 REV1).

<sup>3</sup> Documentos 10917/06 y 16818/09, respectivamente.

*contribución a una sociedad sostenible, democrática y basada en el conocimiento” (Comunicado de Londres, 2007, 2.18, 4)*

Previamente a estas citaciones sobre la inminente necesidad de incluir el desarrollo sostenible en los objetivos gubernamentales existe todo el preámbulo encabezado por la educación ambiental que ya comenzaba a dar una gran relevancia teórica al concepto transformador del desarrollo sostenible. El movimiento de Educación Ambiental, viene trabajando en esta dirección desde los años 70. Existe una serie de Declaraciones oficiales (Belgrado, 1975; Tbilisi, 1977; Moscú 1987; Tesalónica 1997...) que han surgido a raíz de eventos auspiciados por la UNESCO, y en todas ellas se recoge el papel transformador de la Educación Ambiental y su clara orientación hacia un desarrollo sostenible (Novo, 2006).

Durante estos últimos 15 años la UNESCO ha mantenido su esfuerzo e intenta ampliar la prioridad realizando un llamamiento a todas las corrientes educativas para que se sumen a esta tarea de reorientación de nuestras economías y modelos de vida hacia la sostenibilidad. En diciembre de 2002, la Asamblea General de las Naciones Unidas tomó por unanimidad la decisión de proclamar la Década por la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014), que tiene por objeto integrar los principios, valores y prácticas del desarrollo sostenible en todos los aspectos de la educación y el aprendizaje<sup>4</sup>. Más recientemente se celebró la Conferencia Mundial de la UNESCO sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible celebrada en 2009 en Bonn, en cuya declaración final se conviene en que invertir en la educación para el desarrollo sostenible es invertir en el futuro y puede ser en algunos casos una medida capaz de salvar vidas<sup>5</sup>. En estos actos se propone realizar un llamamiento internacional -a los gobiernos, sociedad civil, ONG, empresarios y agentes educativos- para reorientar todos los recursos de la educación y la formación hacia este nuevo modelo sociocultural (Murga, Novo, 2008). De esta manera se intenta construir “un mundo en el cual cada ser humano tenga la oportunidad de disfrutar de una educación de calidad, y aprender los valores, comportamientos y estilos de vida acordes con un futuro sostenible y que permitan una transformación social positiva” (UNESCO, 2004). Observando el panorama mundial actual es fácil entender las razones que motivan a las Naciones Unidas a proclamar esta Década por la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014) pero aunque la UNESCO identifica posibles necesidades, la educación presenta problemas más básicos que necesitan previamente ser tratados. Según (Morin, 2001, p.13) existe una falta de adecuación cada vez mayor, más profunda y más grave entre nuestros saberes discordes, troceados, encasillados en disciplinas y por otro lado, unas realidades o problemas cada vez más multidisciplinares, transversales, multidimensionales, transnacionales, globales y planetarios

Actualmente, la Unión Europea desarrolla un nuevo marco estratégico para la cooperación europea en el ámbito de la educación y la formación («ET 2020»)(DO C 119 de 28.5.2009), que pone de relieve que la educación y la formación han de desempeñar un papel crucial al abordar los numerosos desafíos socioeconómicos, demográficos, medioambientales y tecnológicos a los que han de enfrentarse Europa y

4

<http://www.unesco.org/es/education-for-sustainable-development/> (mayo 2011)

5

<http://www.esd-world-conference-2009.org/es/principal.html> (mayo 2011)

sus ciudadanos ahora y en los próximos años. La Estrategia *Europa 2020* para el empleo y el crecimiento<sup>6</sup>, destaca la importante contribución que deben aportar la educación y la formación para que la UE desarrolle una economía inteligente, sostenible e integradora que disfrute de altos niveles de empleo, de productividad y de cohesión social.

En el Programa de aplicación internacional para el Decenio, publicado por la UNESCO, la acción se plantea en tres áreas clave: la sociedad, el medio ambiente y la economía, con la cultura como un eje transversal subyacente (Murga y Novo, 2008). Se corresponden con las cuatro principales facetas del desarrollo sostenible: social, ecológica, económica y axiológica; ésta última en la base de las relaciones de los seres humanos entre sí y con la Naturaleza, configuradoras de las tres anteriormente mencionadas. Según mi opinión esta nueva dimensión cultural de la sostenibilidad ha sido subestimada, pero actualmente ya no podemos ignorar que para conseguir sociedades más sostenibles hemos de transformar nuestra relación, no solo con el entorno, sino con los demás y con nosotros mismos. Esto implicaría una transformación cultural, un cambio en nuestra manera de entender el mundo y de entender nuestro lugar en el mismo, es decir un cambio de mentalidad y de valores. Este proyecto intenta precisamente enfatizar la importancia de esta cuarta vertiente que se relaciona directamente con la educación ya que propone una mirada a las interconexiones existentes entre las tres vertientes más conocidas de la Sostenibilidad y el propio individuo.

Consideramos que esta tridimensionalidad podría facilitarnos reconocer la complejidad de la crisis socioeconómica a la que nos enfrentamos de manera que se empezaran a identificar y crear nuevas formas de solución y adaptación que podrían fructificar en unas nuevas prácticas educativas más coherente a la necesidad de cambio del sistema.

Las propuestas institucionales muestran muy buenas intenciones pero acaban convirtiéndose en actuaciones paliativas sobre un sistema caducado que necesita como premisa comenzar a cuestionarse a si mismo para crear un replanteamiento tanto de su contenido como de su estructura. El filósofo indocatalán Raimon Panikkar comenta en un texto reciente:

*“El momento histórico de las reformas... se ha acabado... hace falta una transformación, que equivale a un cambio radical en la manera de pensar y de vivir...Esta transformación heroica exige una inversión de todos nuestros sistemas de valores” (Panikkar, 2010)*

El enfoque de la Sostenibilidad aplicado a la educación representa un desafío, un reto para la educación ya que nos plantea la idea de que la transformación de los conflictos “ecosocioambientales” tiene que ser planteada desde los inicios de los procesos de aprendizaje. La Sostenibilidad marca una nueva tendencia de observar y enfrentarse a la resolución del problema (Lobera, 2008) y por lo tanto de reflexionar y actuar ante ellos. Va más allá de las superficiales explicaciones de los problemas de manera que cuestiona los actuales estilos de vida y compromete los valores y las prioridades socialmente instalados.

---

<sup>6</sup>

Conclusiones del Consejo Europeo de 25 y 26 de marzo de 2010 (EUCO 7/1/10 REV1).

Es necesario de esta forma que los procesos faciliten la construcción de nuevas capacidades para la lectura de la crisis de la sostenibilidad que vive el planeta, una lectura que genere reflexión, y para la escritura, una escritura que haga posible la acción consciente de los ciudadanos (*Ibíd.*)

#### 4.1.3. EDUCACIÓN AMBIENTAL, PREÁMBULO DE UNA EDUCACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD

Para analizar la evolución del pensamiento sostenibilista en la educación formal es interesante recordar cómo ha evolucionado el concepto de Educación Ambiental ya que nos ofrece una perspectiva de la maduración de su significado a lo largo de los años. Para ello enfrentaremos referencias institucionales provenientes mayoritariamente de la UNESCO con otros autores que nos facilitaran encontrar sinergias y contradicciones entre las diferentes visiones de la Educación Ambiental (a partir de ahora EA) y la Educación para la Sostenibilidad.

Para responder a las recomendaciones del Capítulo 36 de la Agenda 21, resultante de la Cumbre de la Tierra en 1992, la UNESCO reemplazó su Programa Internacional de Educación Ambiental por un Programa de Educación para un futuro viable (UNESCO 1997), cuyo objetivo es el de contribuir a la promoción del desarrollo sostenible. Tal evento identificó una transición a nivel gubernamental desde el concepto de educación ambiental a una educación más dirigida a contribuir hacia la promoción del desarrollo sostenible, dando paso a unos objetivos más ambiciosos.

En la mayoría de programas educativos desarrollados en la última década a nivel gubernamental se ha observado direccionamiento predominantemente ambientalista. Se pone generalmente el énfasis en el desarrollo de habilidades de gestión ambiental como por ejemplo los residuos con programas relacionados a las 3 R (Reducción, Reutilización y Reciclaje) y los que están relacionados con la gestión de otros recursos como el agua, los desechos, la energía, etc. asociados a la Corriente conservacionista/recursista y al ecocivismo (Sauve 2001). Esta percepción también la podemos encontrar en los estudios universitarios creados en las últimas décadas. Así, para paliar la falta de ambientalización en las carreras de ciencias, la licenciatura de Ciencias Ambientales ha presentado un currículo bastante despolitizado, falto de posicionamiento ante el sistema reinante que ha formado a estudiantes para que protejan un medio ambiente de manera más superficial. El papel de esta formación universitaria propone retocar los impactos del sistema productivo predominante más que enfrentarse a las verdaderas causas de los desequilibrios y conflictos socioeconómicos que a nivel planetario los están causando.

A esta formación se le adjudicó la tarea de mostrar los valores que se debían de “impartir” para que nuestro comportamiento fuera cuidadoso con el medio ambiente. De esta forma las personas sólo conocen una realidad objetiva externa que les transmite tanto el problema como una solución sin tener en cuenta otras interpretaciones. (Caride y Meira, 2001 citados por Garcia, 2001) señalan que el uso de los términos concienciación y sensibilización en las definiciones de Belgrado o Tbilisi se corresponden con un paradigma mecanicista:

*“Son posturas que al tomar conciencia del medio ambiente o de la problemática ambiental no profundizan en su naturaleza política y*

*socialmente conflictiva, en la discriminación de los discursos ideológicos que justifican y legitiman una determinada lectura de la crisis ecológica o en el desvelamiento de los intereses económicos o de poder que pugnan por patrimonializar el medio ambiente, sino que pasa a significar, simplemente, la apropiación de la realidad misma como mundo físico dado, liberando de juicios de valor y de atributos sociales, políticos o culturales” (p.209)*

Se trataría de que cada persona contribuyera, con su comportamiento, al tratamiento de los problemas ambientales, pero sin cuestionar “los pilares básicos en los que se sustenta el paradigma del mercado” (*Ibíd.* p.208)

Sin embargo es fácil comprender que actualmente existe una necesidad creciente de concienciar en relación con las relaciones sociales y con los aspectos políticos. Las personas deben comprender los vínculos entre la situación ambiental de nuestro planeta y las características del sistema socioeconómico dominante.

Aunque la estrategia del estado siempre ha priorizado utilizar esta vertiente de ambientalismo superficial encontramos autores que promueven una EA que no se reduce a un instrumento necesario para proteger el entorno natural, sino que se la define como una forma de educación para la ciudadanía, para la participación crítica y para la toma de responsabilidad personal en acciones y decisiones relativas al entorno natural, social, cultural y económico (Mayer, 2004). Otros autores que confían en el potencial de la EA opinan que ésta se encuentra en un momento de inflexión en la corta historia de la EA: el paso de la EA conservacionista y proteccionista, más focalizada en la comprensión del medio y de los problemas ambientales y en la sensibilización, a una EA más asociada a la capacitación para la acción, el tratamiento del conflicto y el cambio social (Breiting, 1997; Caride Meira, 2001; Gutiérrez, 1995<sup>a</sup>; 1995).

Como pone de relieve el documento redactado por el pasado Consejo de la unión europea <sup>7</sup>sobre la educación para el desarrollo sostenible, (a partir de ahora EDS) *la EDS incide de manera fundamental en la forma en que concebimos este mundo complejo y el modo en que nos comportamos. Fomenta unos valores, principios y prácticas que ayudan a las personas a responder con eficacia y confianza a los retos actuales y a los nuevos desafíos. Se propone que las implicaciones deben afectar a la educación y la formación a todos los niveles, deben ir más allá de la inclusión pura y simple del desarrollo sostenible como un tema más de los planes de estudio. (2010/C 327/05)*

Debido a la falta de aplicación, como ha venido sucediendo en la EA se ha producido una debilitación de los conceptos tanto en el ámbito de la EA como la EDS. Se trata de un aspecto importante desde el punto de vista educativo, ya que las experiencias de educación en ambos ámbitos dependerán directamente del alcance de ambas vertientes y su capacidad de involucrar a la sociedad en la situación actual del mundo. De esto dependerá que las experiencias que se vienen desarrollando en todo el mundo impliquen profundamente al individuo y giren en torno a los nuevos valores que es preciso desarrollar en las personas que aprenden, valores que priman el “ser” sobre

el “tener”, el “estar/convivir” sobre el “hacer”, y sitúan a la ética de la equidad en el vértice superior de la jerarquía axiológica que comentamos anteriormente. En mi opinión un enfoque que muestre la situación del mundo debe considerar todas las partes implicadas, sobretodo actualmente con la globalización existente se hace más necesario implicar en nuestras experiencias educativas tanto al Norte Global como al Sur Global –metáforas frecuentemente utilizadas para representar, respectivamente, la riqueza y la pobreza económica de los países y grupos humanos- dos realidades interdependientes en el escenario global planetario, marcadas por un destino común. (Murga, Novo 2008)

Además de enunciar la importancia de transversalizar la sostenibilidad en la educación la definición que esta cita realiza sobre la EDS comienza a iluminar la potencialidad que significaría contemplar la complejidad a la hora de observar los problemas que nos ocupan, de manera más global que permitiera entender las causas profundas y crear unas respuestas más adecuadas.

---

#### 4.1.3. DIFERENTES CORRIENTES DE EA

Lucie Sauvé (2005, p.15) realiza una exploración de quince corrientes de educación ambiental con el objetivo integrador de abarcar la multiplicidad de corrientes, tendencias y movimientos de escuelas con modelos pedagógicos propios. Como describe la propia autora estas corrientes definen diferentes maneras de concebir y practicar la EA, de una manera exhaustiva expone la perspectiva epistemológica y el conjunto de proposiciones pedagógicas que las enmarcan. Además de sintetizarlas, presenta las corrientes como una propuesta teórica con objeto de crear una discusión crítica. Algunas tienen una tradición más «antigua» y han sido dominantes en las primeras décadas de la EA (los años 1970 y 1980); otras corresponden a preocupaciones que han surgido recientemente.

Entre las corrientes que tienen una larga tradición en educación ambiental, analiza las siguientes:

- la corriente naturalista
- la corriente conservacionista / recursista
- la corriente resolutive
- la corriente sistémica
- la corriente científica
- la corriente humanista
- la corriente moral / ética

Entre las corrientes más recientes:

- la corriente holística
- la corriente bio-regionalista
- la corriente práxica
- la corriente crítica
- la corriente feminista
- la corriente etnográfica
- la corriente de la eco-educación
- la corriente de la sostenibilidad / sustentabilidad

Este proyecto está enmarcado en la corriente de la sostenibilidad o sustentabilidad que considera que la educación ambiental (enmarcándola como la EA que han



desarrollado generalmente los gobiernos para incluir un enfoque ambientalista en el modelo educativo y social) ha estado limitada a un enfoque naturalista y no integra las preocupaciones sociales y en particular las consideraciones económicas, en el tratamiento de las problemáticas ambientales. De esta manera la educación ambiental deviene una herramienta entre otras al servicio de la Sostenibilidad. Aunque la educación para la sostenibilidad permite paliar esta carencia, como comenta Sauvé (2005) resulta de vital importancia tener muy presente alguna de las interesantes corrientes que nos expone y que incluiré de manera transversal en la visión sostenibilista que intentamos desarrollar a lo largo de todo el proyecto. Para ello he seleccionado algunas corrientes de la autora que se relacionan directamente con el tema del pensamiento crítico como posible estructurador de una corriente más reflexiva o crítica de la Educación para la Sostenibilidad:

#### 4.1.3.1 LA CORRIENTE DE CRÍTICA SOCIAL

La crítica social insiste, esencialmente, en el análisis de las dinámicas sociales que se encuentran en la base de las realidades y problemáticas ambientales: análisis de intenciones, de posiciones, de argumentos, de valores explícitos e implícitos, de decisiones y de acciones de los diferentes protagonistas de una situación.

Esta postura crítica, con un componente necesariamente político, apunta a la transformación de realidades. No se trata de una crítica estéril. De la investigación o en el curso de ella emergen proyectos de acción en una perspectiva de emancipación, de liberación de las alienaciones. Se trata de una postura atrevida, porque ella comienza primero por confrontarse a sí misma (la pertinencia de sus propios fundamentos, la coherencia de su propio actuar) y que ella implica el cuestionamiento de los lugares comunes y de las corrientes dominantes.

La postura crítica es igualmente aplicada a las realidades educacionales.

*La educación ambiental que se inscribe en una perspectiva socio-crítica (socially critical environmental education), invita a los participantes a entrar en un proceso de investigación con respecto a sus propias actividades de educación ambiental (...) En particular hay que considerar las rupturas entre lo que el práctico piensa que hace y lo que en realidad hace y entre lo que ellos quieren hacer y lo que pueden hacer en su contexto de intervención específica. El práctico debe comprometerse en este cuestionamiento, porque la búsqueda de soluciones válidas pasa por el análisis de las relaciones entre la teoría y la práctica. (...) La reflexión crítica debe abarcar igualmente las premisas y valores que fundan las políticas educacionales, las estructuras organizacionales y las prácticas en clase. El práctico puede desarrollar, a través de este enfoque crítico de las realidades del medio, su propia teoría de la educación ambiental. (Robottom y Hart, 1993, p. 24)*

Esta corriente resalta un criterio muy importante que hemos intentado mantener a lo largo de todo el proyecto y que sería el equilibrio entre la teoría y la práctica a la hora de generar metodologías de ES.

#### 4.1.3.2 LA CORRIENTE FEMINISTA

De la corriente de crítica social, la corriente feminista nos propone el análisis y la denuncia de las relaciones de poder dentro de los grupos sociales, tema que trataremos en apartados posteriores. Pero más allá y en relación con las relaciones de poder en los campos político y económico, el énfasis está puesto en las relaciones de poder que los hombres ejercen todavía en ciertos contextos hacia las mujeres y sobre la necesidad de integrar las perspectivas y valores feministas en los modos de gobernanza, de producción, de consumo, de organización social. En materia de medio ambiente, un lazo estrecho quedó establecido entre la dominación de las mujeres y las de la naturaleza: trabajar para restablecer relaciones armónicas con la naturaleza es indisoluble de un proyecto social que apunta a la armonización de las relaciones entre los humanos, más específicamente entre los hombres y las mujeres<sup>8</sup>.

La corriente feminista presenta una oposición muy interesante hacia la prevalencia del enfoque racional de las problemáticas ambientales, tal como a menudo se observa en las teorías y prácticas de la corriente de crítica social. Visibilizan una carencia educativa muy importante ya que valorizan la importancia de los enfoques intuitivo, afectivo, simbólico, espiritual o artístico de las realidades del medio ambiente. En el marco de una ética de la responsabilidad, el énfasis está puesto en la entrega: cuidar al otro humano y al otro como humano, con una atención permanente y afectuosa.

El modelo de intervención en educación ambiental desarrollado por Darlene Clover y colaboradores (2000) integra un componente feminista complementario con otros enfoques: los enfoques naturalista, etnográfico y crítico.

*Los educadores feministas creen que la pasión, las emociones, los sentimientos y la creatividad forman parte del proceso de aprendizaje. Constatan igualmente que es ventajoso trabajar en grupos pequeños para favorecer la expresión de ideas y preocupaciones de las mujeres. Las estrategias del teatro popular y de los talleres de poesía, de cuentos, de danza, de canto y de dibujo se han manifestado como más apropiada que la expresión escrita para favorecer la expresión de emociones. Dado que las personas tienen diferentes estilos de aprendizaje, una diversidad de estrategias de este tipo favorece la creatividad, la imaginación, la expresión de emociones y la emergencia y la circulación de ideas (...)*

(Darlene Clover y colaboradores, 2000, p. 16-18)

Este modelo de intervención plantea el uso de técnicas más artísticas con la finalidad de conectar nuestros sentimientos a nuestro aprendizaje y nuestra relación con la naturaleza. Si la finalidad de la ES es crear mentalidades más cercanas a los ciclos naturales, al sentimiento de pertenencia, al respeto por las demás especies un factor importante que no puede ser descartado es la inclusión de la afectividad, los sentimientos y las emociones en las competencias del sistema educativo.

---

<sup>8</sup> Concepto de Ecofeminismo.



#### 4.1.3.3 LA CORRIENTE ETNOGRÁFICA

---

La corriente etnográfica pone énfasis en el carácter cultural de la relación con el medio ambiente. La educación ambiental no debe imponer una visión del mundo; hay que tener en cuenta la cultura de referencia de las poblaciones o de las comunidades implicadas.

*El etnocentrismo que consiste en tomar como referencia las categorías de pensamiento de las sociedades occidentales ha permitido durante largo tiempo designar las otras culturas como sociedades sin estado, sin economía o sin educación. Al contrario, cuando el diálogo intercultural es real, él produce una interrogación radical sobre los problemas más cruciales que tienen las sociedades post-modernas (...) Se pone el énfasis en la observación y en la participación activa. El sentido no está dado a priori, emerge de resonancias simbólicas que se revelan en la interacción entre una persona y un evento. Todo evento es potencialmente portador de sentido por integrar, sea un rito, una actividad artesanal, la caza o un acto de la vida cotidiana. (Galvani, 2001)*

Esta corriente nos permite enfatizar la importancia en la educación de la vinculación con nuestro medio natural y cultural. La ES debe permitir que cada individuo mantenga un vínculo con su medio inmediato de manera que se valore y se respete de igual manera la diversidad natural y cultural que se dan alrededor del mundo.

#### 4.1.3.4 LA ECO-FORMACIÓN.

---

La eco-formación se interesa en la formación personal que cada uno recibe de su medio ambiente físico: «*Todo el mundo ha recibido de un elemento o de otro, de un espacio o de otro, una eco-formación particular que constituye finalmente su historia eco-lógica*» (Cottureau, 2001, p. 13). El espacio «entre» la persona y su medio ambiente no está vacío, es aquél en el que se tejen las relaciones, la relación de la persona con el mundo. Esta corriente se encontraría muy relacionada con la dimensión axiológica que comentamos anteriormente y cuya importancia considero debe ser reevaluada ya que podría representar una renovadora manera de entender nuestra manera de relacionarnos con nuestro entorno.

*El medio ambiente nos forma, nos deforma y nos transforma, al menos tanto como nosotros lo formamos, lo deformamos, lo transformamos. En este espacio de reciprocidad aceptada o rechazada se juega nuestra relación con el mundo. En esta frontera (de espacio y tiempo) se elaboran los fundamentos de nuestros actos hacia el medio ambiente. En el espacio entre uno mismo y el otro (trátese de una persona, un animal, un objeto, un lugar...), cada uno responde al desafío vital de ser-en-el-mundo. Esta expresión "ser-en-el-mundo" permite comprender que el ser no es nada sin el mundo en el cual lo biológico forma parte de ello porque nuestro organismo asegura su supervivencia con los aportes externos de nuestro cuerpo; pero lo propio del ser humano es también desarrollar una relación simbólica esencial y activa en el mundo. Poco explorada por el campo de la educación ambiental, toda su problemática está sin embargo en la*

*religazón, en la eco-dependencia y en el sentido que cada cual da a su existencia. (Dominique Cottureau, 1999, p. 11-12)*

En nuestra sociedad no existe ningún lugar privilegiado desde donde puedas observar los acontecimientos sin estar involucrado. De esta manera ninguna cultura puede evadirse o sentirse fuera del sistema superior llamado Tierra. Por ello no puede haber culturas universales ni una sola manera de interpretar la verdad. Todo lo que existe es relativo a un contexto, a un lugar, a una cultura. Cualquier perspectiva forma parte de la trama de interrelaciones y por lo tanto está condicionada por el lugar que ocupa en el conjunto. Son las relaciones las que forman y transforman a los seres. (Canadell, 2007)

Esta corriente nos expone cómo nuestra relación con el medio genera el contexto en el que se teje el resto de relaciones, tanto con los demás, con el mundo como con nosotros mismos. Es de vital importancia que entendamos y nos identifiquemos como seres que se conforman por sus relaciones y la calidad de las mismas, quizás de esta manera retomemos cual es la relación que mantenemos con nuestra naturaleza.

#### 4.1.3.5 CORRIENTE SISTÉMICA

---

El enfoque sistémico nos permite resaltar la importancia que tiene desarrollar mediante la educación el cuarto ámbito de la Sostenibilidad, el eje axiológico<sup>9</sup> que une a todos los demás, social, ambiental y económico. Esta cuarta dimensión observa los ámbitos de la Sostenibilidad completando nuestra visión de la ES ya que identifica el grado de importancia que requieren las interconexiones dentro del sistema Sociedad-ambiente-economía y reconoce que la educación debe ser el vínculo que reequilibre las relaciones desventajosas que se están produciendo entre dichos ámbitos.

Más específicamente el enfoque sistémico podría permitirnos conocer y comprender adecuadamente las interconexiones que conforman las realidades y las problemáticas ambientales. Desarrollar un análisis sistémico permitiría identificar los diferentes componentes de un sistema socioambiental y poner en relieve las relaciones entre sus componentes, entre las cuales las relaciones entre los elementos biofísicos y los elementos sociales de una situación ambiental. Este análisis es una etapa esencial que permite obtener rápidamente una visión de conjunto que corresponde a una síntesis de la realidad aprendida. Se accede así a la totalidad del sistema ambiental, cuya dinámica se puede percibir y comprender mejor, los puntos de ruptura (si los hubiera) así como las vías de evolución.

El enfoque de las realidades ambientales es de naturaleza cognitiva y la perspectiva es la de la toma de decisiones óptimas. Por ello las habilidades ligadas al análisis y a la síntesis son particularmente requeridas.

El diseño de un futuro humano sostenible exige un cambio de paradigma, hacia una perspectiva sistémica que abarque la compleja interdependencia entre las actividades individuales, sociales, culturales, económicas y políticas y la biosfera. Con este cambio se podría redirigir el énfasis hacia la colaboración y la cooperación, mientras que la

---

<sup>9</sup> Comentado en Apartado 4.1.2. Discurso Institucional.

enseñanza superior actual hace hincapié en el aprendizaje y la competencia individuales produciendo gestores escasamente preparados para esfuerzos cooperativos.

#### 4.1.3.6 LA CORRIENTE DE LA SOSTENIBILIDAD

---

Además de lo comentado en el apartado sobre la EDS existe una respuesta al principio fundamental del desarrollo sostenible, la educación para el consumo sostenible o sustentable llega a ser una estrategia importante para transformar los modos de producción y de consumo, procesos de base de la economía de las sociedades.

Una economía orientada al consumo promueve activamente la desafección, mina la confianza y profundiza la sensación de inseguridad. Acaba convirtiéndose en una fuente de aquel miedo ambiental que pretende curar o alejar, el miedo que satura la vida líquida moderna y es la causa principal del tipo de infelicidad propio de esta época. (Bauman, 2007)

La propuesta de Edgar González-Gaudio (2007) ofrece un ejemplo de visión integrada de preocupaciones económicas, sociales y ambientales en una perspectiva de sustentabilidad. El mismo autor define el consumo responsable como una estrategia importante para transformar las maneras de producción y consumo, procesos de base de la economía de las sociedades. Esta educación para el consumo sustentable se preocupa de proporcionar la información sobre los productos (las maneras de producción, los posibles impactos ambientales, los costes de publicidad, etc,) y de desarrollar en los consumidores capacidades de elección entre diferentes opciones. Pero sin embargo como comenta (Sauve, 2005) se descuida muy a menudo tomar en cuenta las disparidades económicas, la pobreza y la obligación de satisfacer las necesidades fundamentales. Actualmente, la educación para el consumo, más allá de poder considerarse un perspectiva hacia la crítica socioeconómica, se define más como una preocupación ambiental por la conservación de recursos, asociada en los últimos años a una preocupación de equidad social.

Este movimiento identifica a cada estudiante como ciudadano y consumidor responsable que tiene que atender no sólo a las consecuencias de sus actos, también debe reflexionar en cuanto a las opciones que encuentra ante acciones tan cotidianas como la compra de alimentos o ropa. De esta forma se integra la práctica, la cotidianeidad y la educación en un mismo eje que deben concienciar hacia decisiones y acciones más equitativas globalmente. Con propuestas como ésta, que definiría una parte importante de la experiencia práctica de nuestro proyecto en la que se educa la sostenibilidad desde una visión integral, se desarrollan capacidades para enfrentarse a la teoría y la práctica, la reflexión y la acción para participar activamente en la construcción de la sostenibilidad. La parte práctica de este proyecto trata de trabajar el pensamiento crítico respecto al tema del cambio climático, es por ello que una de las aportaciones que realizamos en la sesión es la visión más alternativa del fenómeno y sus posibles medidas que se pueden tomar a título personal como es el consumo responsable. Esta idea se desarrollará más extensamente en apartados posteriores.

También Pujol (2003) realiza un planteamiento reflexivo global sobre la educación para el consumo y el aprovechamiento de los recursos, establece un marco de modelización cuyo campo aplicado hace referencia a la educación del consumidor, aunque ella misma reconoce que es viable su generalización al campo específico de la EADS, debido a la interrelación de metas, al solapamiento de objetivos, y a la similitud existente entre las metodologías educativas empleadas en uno y en otro campo pedagógico.

Bajo el concepto de educación del consumidor conviven diferentes concepciones teóricas orientadas por finalidades, por objetivos y por estrategias de actuación diferenciadas, y que, inspiradas en las propuestas previas de otros tratadistas, la citada autora reduce a las cuatro siguientes: la posición liberal, la posición reformista, la posición responsable, y la posición radical. Entre estas cuatro posiciones nuestra actividad se encuadraría de forma significativa con la responsable y la radical.

La finalidad de la posición responsable concibe el consumo como una acción individual, que afecta a la responsabilidad social y al compromiso personal en la búsqueda de soluciones colectivas. Con nuestra actividad promovemos que el consumidor responsable debe ir más allá de la simple relación calidad/precio y de la persuasión publicitaria, para llegar a cuestionarse aspectos relativos a los procesos de producción, de distribución y de comercialización, así como a los costes ambientales y a las implicaciones sociales. La estrategias de actuación de este tipo de educación ha de contribuir a desarrollar esa capacidad de compromiso y de acción de los consumidores, a fin de que sepan actuar con criterio y con conocimiento de causa sobre las implicaciones ecológicas y sociales de sus acciones. Promueve la idea de un consumo solidario y equitativo.

Para la posición radical los problemas del consumo son el resultado de las estructuras económicas y de las formas de organización política, cuyas consecuencias más evidentes son las desigualdades sociales y los desequilibrios ambientales. Los ciudadanos no pueden conformarse con las formas de organización y de producción vigentes, y deben hacer uso de su capacidad de transformación y de cambio: autosuficiencia, equidad y ecodependencia son los presupuestos básicos de este modelo alternativo. Bajo esta perspectiva, nuestra actividad asume la responsabilidad y el compromiso de promover en los estudiantes una visión global y crítica de su lugar en el mundo. La educación para el consumidor está ligada a la acción social y al compromiso político, social y ecológico

---

#### 4.1.4. SOSTENIBILIDAD VS DESARROLLO SOSTENIBLE

Detrás de cada visión del desarrollo sostenible, por contradictorios o abstractos que resulten los argumentos empleados, hay una concepción diferente del aprovechamiento de los recursos y de la organización de la vida social. Hay que tener en cuenta que, hasta el momento, la mayoría de los modelos y de las teorías socioeconómicas que han ido apareciendo no han considerado el medio físico y sus recursos como elementos integrantes de la actividad productiva, salvo para entenderlos como insumos o como variables de entrada exógenos a los diferentes modelos propuestos, denominados en el lenguaje económico más puro bajo el eufemismo de «externalidades», por cuanto en la producción no se estima su coste

como bienes valiosos (Yew-Kwang, 2004, pp.156-158; Spangenberg, 2004, pp. 83-84) citado por (Gutiérrez P, J, Pozo T, 2006).

De una u otra forma estos diferentes argumentos han ido direccionando, condicionando y fundamentando la evolución de la conceptualización que se ha venido haciendo de la EDS hasta el momento. En una gran mayoría de propuestas de sostenibilización en los planes de estudio, lo que se ofrece son simples directrices y esquemas normativos para la intervención educativa, articuladas en propuestas metodológicas bien fundamentadas, y en secuencias orientadas a clarificar la idea de que las acciones de las sociedades humanas sobre el medio ambiente son de carácter normativo, es decir, mediatizadas por intereses que se legitiman en discursos éticos, políticos o económicos, al compás de la evolución de las condiciones de producción y de reproducción de la especie humana (Caride y Meira, 2001, p. 195).

Sin embargo la confianza en el progreso y el desarrollo económico está mermando debido a la inseguridad que ha traído la actual crisis socioeconómica que revela las deficiencias del sistema económico actual. Según Morin (2001, p. 83) el propio desarrollo ha creado más problemas de los que ha resuelto y ha llevado a la profunda crisis de civilización que afecta a las sociedades prósperas de Occidente.

Concebido únicamente de manera técnico-económica, el desarrollo se encuentra en un punto insostenible incluyendo el desarrollo sostenible. Es necesaria una noción más rica y compleja del desarrollo, que sea no sólo material sino también intelectual, afectiva y moral.

Históricamente el modelo de desarrollo mecanicista acogió el sistema de escolarización que además de permitir que los adultos dedicasen el máximo tiempo al trabajo en las fábricas apoyaba el ideal de ir formando a los menores para su futura inmersión en un sistema industrializado. Es por ello que en la situación de crisis económica recurrente en la que nos encontramos le acompañe una crisis educativa que desvirtúa los cimientos de ambos sistemas educativo y económico, ambos se convierten en incoherentes.

De la misma manera que avanza el debate sobre el modelo de desarrollo que queremos llevar a cabo también lo hace el de la educación que queremos fomentar en tal sistema. Los objetivos y prioridades del sistema económico predominante acabarán marcando cual es la definición genérica de la Sostenibilidad que se aplicará al modelo de desarrollo. Esta definición se infiltrará en los principios de la Educación para la Sostenibilidad (a partir de ahora ES) que presente tal sistema.

Nuestra visión relativiza el papel del crecimiento económico que parte de las aproximaciones basadas en las necesidades humanas y los diferentes satisfactores<sup>10</sup> (Max-Neef et al. 1986) que además incorporan la dimensión institucional como necesaria dentro del tratamiento de la sostenibilidad (De Souza i Cheaz 2001). La «sustentabilidad» que enmarca nuestra ideología está generalmente asociada a una visión enriquecida del desarrollo sostenible, menos economicista, donde la

---

<sup>10</sup> La teoría de la sustentabilidad, desde la perspectiva de Max-Neef, se basa en un modelo de desarrollo a escala humana capaz de dar respuesta a las necesidades fundamentales de subsistencia, de protección, de afecto, de entendimiento, de participación, de ocio, de creación, de identidad, y de libertad, bajo un prototipo de economía respetuoso con los recursos naturales, en las distintas dimensiones ontológicas del ser, tener y estar.

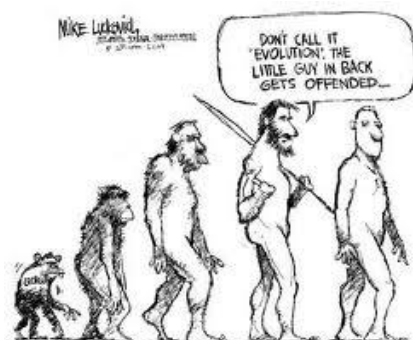
preocupación por el mantenimiento de la vida no está relegada a un segundo plano (Sauvé, 2001). Las diversas concepciones y prácticas que conforman la corriente desarrollista, al igual que las corrientes precedentes han demostrado su inestabilidad, es por ello que nos encontramos más cercanos a los conceptos de sostenibilidad o sustentabilidad.

El término entraña un profundo compromiso ético que la UNESCO hace explícito cuando afirma que “sobre todo, la sustentabilidad plantea una elección entre las políticas de desarrollo dirigidas a satisfacer las necesidades básicas de todos y aquellas orientadas hacia un crecimiento imprudente que no se preocupa del costo de la exclusión, ni de la degradación ambiental” (UNESCO, 1998).

La concepción desarrollista de la sostenibilidad supone que el desarrollo depende prioritariamente del ámbito económico, considerado como la base del desarrollo humano. De esta manera se convierte en indisoluble de la conservación de los recursos naturales y de un compartir equitativo de los recursos. Se trata básicamente de aprender a utilizar racionalmente los recursos de hoy para que haya suficientemente para todos y que quede para asegurar las necesidades del mañana.

Desde 1992, los promotores de la proposición del desarrollo sostenible predicaban una «reforma» de toda la educación para estos fines. Se trataba de instaurar una «nueva» educación. En un documento titulado *Reforma de la educación para un desarrollo sostenible*, publicado y difundido por la UNESCO en el Congreso Eco-Ed que apuntaba a dar seguimiento al capítulo 36 de la Agenda 21, se puede leer:

*La función de una educación que responde a las necesidades del desarrollo sostenible consiste esencialmente en desarrollar los recursos humanos, en apoyar el progreso técnico y en promover las condiciones culturales que favorecen los cambios sociales y económicos. Ello es la clave de la utilización creadora y efectiva del potencial humano y de todas las formas de capital para asegurar un crecimiento rápido y más justo reduciendo las incidencias en el medio ambiente.(...) Los hechos prueban que la educación general está positivamente ligada a la productividad y al progreso técnico porque ella permite a las empresas obtener y evaluar las informaciones sobre las nuevas tecnologías y sobre oportunidades económicas variadas. (...) La educación aparece cada vez más no solamente como un servicio social sino como un objeto de política económica. (L. Albala-Bertrand y colaboradores, 1992)*



Como se desprende de la cita la EDS en el discurso institucional se encuentra subordinada a los objetivos del crecimiento económico y del progreso. Las finalidades que la educación puede tener pasan a sostener el progreso técnico que mediante cualquier forma de capital incluyendo el humano asegure el crecimiento económico y la productividad, eso sí, reduciendo el impacto sobre el medio ambiente. En estas palabras se



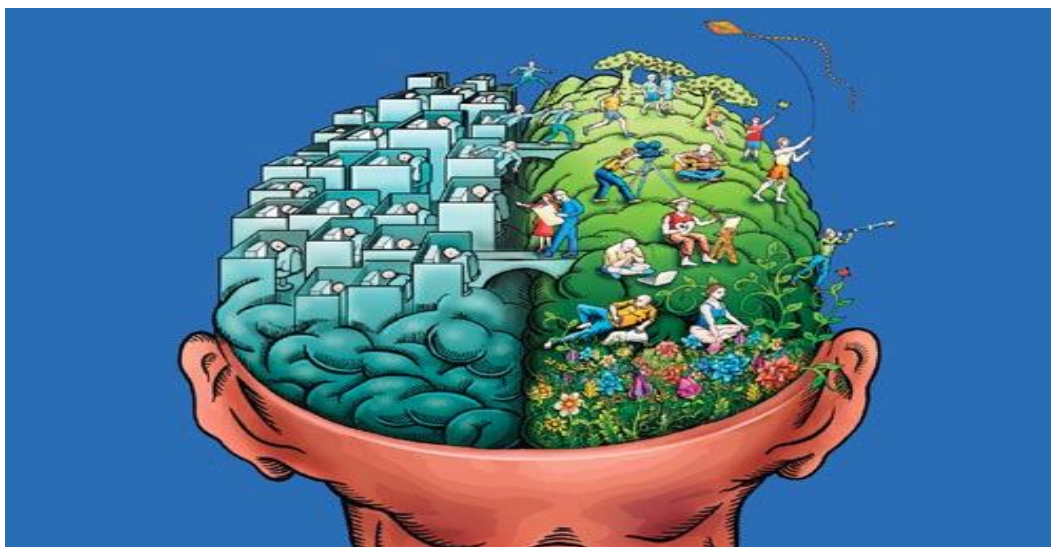
sobreentiende que el crecimiento económico sobrepasa cualquier de los anteriores sujetos; la humanidad y el medio ambiente se convierten en recursos necesarios para el progreso. La palabra justicia aparece como una necesidad paliativa en un sistema donde las sociedades no son tomadas como sujeto principal, se relega tal espacio al sistema económico.

Sin embargo, la Educación por la Sostenibilidad (identificada durante todo el proyecto como ES) observada como una capacidad de mejorar nuestras vidas no debería ser utilizada meramente para establecer un nivel de desarrollo económico que sea perdurable en el tiempo. La ES debe acercarnos la posibilidad de dirigirnos hacia el interés propio y común de mejorar nuestra satisfacción ante la vida que de base debería ser lo que realmente debe facilitar nuestra educación.

De hecho, hoy en día ya sabemos que en los países del norte global el aumento de crecimiento material no se traduce en mayor calidad de vida. En este sentido, avanzar hacia la sostenibilidad empieza por entender que nuestra plenitud personal y el bien común de la sociedad están más ligados a valores intangibles (como las relaciones personales, la alegría de vivir, el tiempo libre y la creatividad) que a los bienes materiales. Por lo tanto, avanzar hacia la sostenibilidad se debe entender como una actitud que beneficia a nuestro propio interés y no como algo que debemos realizar por los demás y mediante restricciones que degeneran y empobrecen el término. Como comenta (Pigem, 2010):

*La sostenibilidad no es cuestión de ascetismo, sino, por el contrario, de conseguir una vida verdaderamente buena, digna y llena.*

#### 4.1.5. DOS MODELOS DE DESARROLLO, DOS DISCURSOS, DOS CREENCIAS...



En el apartado anterior se enfatiza la importancia que tiene la definición de sostenibilidad, ya que ésta conformará las bases donde se forjarán los objetivos y características de la ES que se proponga desde el panorama institucional. Es por ello que se debe evitar una priorización en la vertiente económica, una vertiente económica que actúa como estructurante de los demás sistemas social, ambiental e incluso el cultural. Si descubrimos un poco más las repercusiones que esta conformación da al sistema social encontramos una relación directa entre esta

priorización más economicista y los intereses de que la sostenibilidad se mantenga con un discurso más ambiental y menos político.

Como hemos comentado anteriormente, cada propuesta de sostenibilidad obedece a un modelo de desarrollo definido, de esta manera se observa una bifurcación bien delimitada; por un lado se nos ofrece un modelo que apuesta por el crecimiento económico, para ello confía en que las instituciones, mediante la ayuda de una educación formada técnicamente desarrolle unas tecnologías capaces de paliar los impactos ambientales sin tener en cuenta la complejidad socioeconómica a la que actualmente nos enfrentamos. Por otro lado se encuentra un discurso alternativo que nace con más fuerza de unos movimientos sociales cada vez más multitudinales y mejor organizados. De este último se desprende un mensaje más reestructurador, una propuesta que niega la viabilidad del sistema económico predominante y que enlaza los diferentes estamentos sociales más desprotegidos del modelo de desarrollo economicista. Estos movimientos sociales engloban, asociaciones, ONGs, poblaciones afectadas, etc y remarcan su acercamiento a una cultura que historicamente ha defendido y respetado la naturaleza no como recurso sino como un sistema del que forma parte. Estos movimientos se encuentran más identificados con el concepto de sostenibilidad fuerte que desarrollaremos a continuación. Sus principios reconocen la importancia de la equidad social y el ecológismo a nivel global y exigen que los desequilibrios de poder se minimizen mediante políticas que faciliten a los países más desprotegidos formas de desarrollo justas.

*La adopción de una u otra perspectiva se plasma en dos formas también contrapuestas de entender la ES: como una tecnología social cuyo fin último es minimizar los impactos ecológicos negativos de la civilización industrial mismos, suscribiendo las “tesis blandas” del desarrollo sostenible o como una “pedagogía o praxis crítica” cuyos fines y estrategias de acción inspiran proyectos –en ocasiones cargados de contenidos utópicos– de cambio global hacia una civilización “socialmente más justa y ecológicamente sostenible”». (Gutiérrez P, J, Pozo T, 2006).*

En una visión de síntesis, Jiménez (2000) diferencia entre modelos orientados hacia una sostenibilidad débil, frente a los orientados hacia una sostenibilidad fuerte. En su interpretación más fuerte, el desarrollo sostenible o sustentable requiere que se produzcan cambios estructurales de cierta envergadura, que estén acompañados de cambios cotidianos en los estilos de vida, para que de ambos se deriven efectos en términos de durabilidad (Caride y Meira, 1999, p. 9).

La **Sostenibilidad débil** aunque plantea modificar los actuales modelos de desarrollo se basa principalmente en consideraciones ambientales estrictamente correctivas. Predomina un enfoque económico de la sostenibilidad, referido al mantenimiento en el tiempo de una renta sostenible que posibilite mayores cotas de consumo per cápita, más utilidad de recursos naturales y tecnológicos, y un mayor bienestar. La sostenibilidad se plantea como una nueva modalidad de eficiencia económica aplicada al uso de bienes y servicios del medio ambiente. El punto de partida de quienes



defienden esta posición es el de que existe una posibilidad de sustitución perfecta entre las diferentes formas de capital, siempre que el capital total en su conjunto se mantenga constante, de manera que las poblaciones futuras puedan incrementar, o al menos mantener estables sus posibilidades de bienestar, mediante la transformación de los activos naturales en activos artificiales o culturales. El medio ambiente no juega un papel relevante en el proceso de desarrollo, que se considera simplemente como una de las formas de capital disponible y sustituible, siendo el agotamiento de los recursos naturales no renovables una opción reemplazable por los renovables. Desde esta perspectiva economicista, el bienestar se puede mantener en forma de crecimiento progresivo, pero siempre a costa de los activos y de los recursos naturales.

Por su parte, la **Sostenibilidad fuerte** plantea enfatizar el enfoque ecológico y conservacionista de la sostenibilidad, partiendo de la base de que las condiciones de incertidumbre, de ignorancia y de irreversibilidad en la degradación de los sistemas naturales, así como el agotamiento de los recursos, deben ser considerados por encima de los criterios de eficiencia economicista. No se puede pensar en sustituir el capital natural y transformarlo en capital artificial o manufacturado, por la sencilla razón de que existen determinados activos ambientales que son esenciales para mantener las condiciones básicas de vida (la atmósfera, el agua, la capa de ozono, el sistema climático, la biodiversidad genética y cultural...) que no pueden ser sustituidos por capital de origen humano, frente a otros activos que, aun siendo esenciales para el bienestar, no son imprescindibles para la supervivencia humana, la de las especies y la de los ecosistemas.

Otra diferenciación importante es la que hacen Folladori (2000), Caride y Meira (1998, 2001) al distinguir entre teorías instrumentales de **corte tecnocrático**, frente a las de **militancia sociocrítica**. Aun cuando puedan establecerse varias tipologías en los enfoques sugeridos por autores o corrientes de pensamiento, distinguiremos dos modelos predominantes, tanto en el análisis y valoración de la crisis ecológica como en la orientación de los cambios sugeridos para afrontarla: de un lado, los modelos de signo ambientalista (integrados, tecnocráticos, antropológicos, gerencialistas, hegemónicos, etc.), que propugnan ciertas reformas en el sistema de apropiación y de explotación de los recursos naturales, sin cuestionar los supuestos expansionistas de la economía de mercado; de otro, los modelos de signo radical (ecologistas, ecocéntricos, socio-políticos, contrahegemónicos...), que defienden la necesidad de un cambio global de sociedad, incluida la renuncia a una economía regida por la idea de un crecimiento ilimitado, la adopción de valores y de estilos de vida sostenibles, o el reparto más justo y equitativo de los costes-beneficios ambientales (Caride y Meira, 2001, p. 196-197). Tales teorías dan como consecuencia dos discursos predominantes que en la experiencia práctica de este proyecto utilizamos para ejemplificar como se nos presenta la información respecto a un fenómeno tan mediático como el Cambio climático.

Para ello realizaremos una actividad en diferentes centros educativos donde propondremos mediante una dinámica teatral los dos discursos. Confrontaremos un discurso institucional proveniente de las tesis blandas sobre la Sostenibilidad débil y remarcado por la tendencia tecnocrática versus otro proveniente de los movimientos sociales que emplea un discurso sociocrítico que se acerca más al concepto de Sostenibilidad fuerte.



## 5. PENSAMIENTO CRÍTICO- MENTE

### 5.1. EDUCACIÓN Y RELACIONES DE PODER.

Antes de centrarnos más específicamente en el concepto del pensamiento crítico debemos analizar de forma resumida los antecedentes del sistema educativo y sus enlaces con el poder a lo largo de su inclusión en los sistemas sociales.

En primer lugar es interesante reconocer cual es la relación entre el conocimiento y la educación, utilizando el razonamiento de Bunge (2003) podemos entender que el conocimiento consiste en la evaluación de la información y la acción. La finalidad de la educación esta basada en “facilitar” o en su defecto “dificultar” (ya que no puede causar un efecto neutro) el acceso a herramientas para el conocimiento, el acceso a la información y la experimentación y para la evaluación de la información y la acción. Realmente el conocimiento marca la diferencia en cualquier esfera de la sociedad: determina la clase social, el éxito o el fracaso escolar e incluso influye directamente en la salud física y mental. Aunque la educación no tiene por que determinar un mayor acceso a niveles superiores de satisfacción de las necesidades de los individuos, si implica un mayor numero y calidad de herramientas y capacidades para poder conseguirlo (Lobera, 2010). Aunque a priori parecería evidente que toda educación debería otorgar una mayor cuota de autonomía, historiadores como Harvey Graff (1991) citado por (Lobera, 2010) argumenta su carácter controlador.

*La introducción de la instrucción en masa en los países industrializados a finales del siglo XIX, en muchos casos de carácter obligatorio, era parte del esfuerzo para controlar el tipo de instrucción que recibían las poblaciones obreras , evitando así la difusión de sistemas de educación potencialmente críticos como la de los ateneos obreros.*

De esta forma la organización educativa como parte de un sistema social que la nutre y la engloba se encuentra condicionada directamente por el régimen de civilización y las diferentes dimensiones económicas, culturales, históricas y geográficas en las que se encuentra inmerso, pero su papel puede ser más o menos activo y creador, puede dar más o menos posibilidades al individuo y contribuir más o menos al progreso. (Gal 1966, p.19) Dependiendo del papel que reciba esta educación se proyectará hacia el futuro como un sistema reproductor del propio sistema o creador de nuevas condiciones sociales. En este aspecto recurrimos a las dos aproximaciones del panorama educativo que tienen relación con el modelo social en el que se encuentran inmersas. Lobera (2009) en su artículo «Reyes, brujos y filósofos» realiza una diferenciación entre la restricción versus la extensión del acceso y la transmisión versus la comunicación del conocimiento:

La restricción del acceso a la que alude el autor fue utilizada en las primeras civilizaciones para reproducir un modelo social jerárquico, solo las personas de una cierta clase social podían acceder a aprender ciertos conocimientos. Como ejemplos presenta la inaccesibilidad de la mayor parte de la población a ciencias como la

astrología que ya se estudiaban en el antiguo Egipto o la lectura y escritura en los esclavos del sur de Estados Unidos. Por otro lado la perspectiva extensiva pretende hacer posible la participación en el sistema formal de la educación de todos los individuos, se trata de una estrategia de inclusión al contrario que la restrictiva que persigue más la exclusión social en el sistema educativo.

En la aproximación basada en la transmisión, el instructor concibe al alumno como un recipiente a rellenar con un cierto conocimiento, como un trozo de arcilla a la que se ha de moldear, esta aproximación respondería a la voluntad de dominación y de imposición de una visión del mundo (Freire 1987).

Contraria a esta, la aproximación comunicativa pretendería la construcción individual del conocimiento (el *sapere aude* d'Horaci i de Kant) desde el intercambio de opiniones, desde la construcción colectiva del conocimiento (desde el diálogo socrático). Esta lógica opuesta a la visión mecanicista de la educación con sus visiones totalitarias y autoritarias se basa en un principio democrático como es la isegoría, "igualdad en el uso de la palabra".

A lo largo de la historia encontramos diversos casos de aplicación de la perspectiva educativa basada en la transmisión y la obediencia. Giroux (2003), por ejemplo, señala que diversas filosofías educativas aún utilizadas en la actualidad tienen por virtudes – la pasividad, la obediencia y la puntualidad como normales y deseables- y mediante - rutinas diarias de organización escolar- normalizan la sujeción a un tipo particular de autoridad y dominio. Por su parte, Foucault identifica la escuela y la universidad como instituciones disciplinares donde se asegura la obediencia a las reglas en las - sociedades disciplinares- estructurando el terreno social y presentando-lógicas adecuadas a la razón de la disciplina- (Giraldo 2006). También otros autores como Apple (1995) o Bowles (1983), citados por (Lobera 2009) subrayan la importancia de la expansión de la educación de los siglos XIX y XX en los países industrializados, con una fuerte componente de obediencia y puntualidad, en la legitimación y la reproducción de las estructuras sociales vinculadas al crecimiento de los sistemas fabriles y su productividad. Educación de masas moderna, función primaria del sistema de enseñanza como «la de imponer la legitimidad de una determinada cultura, llevando implícita la función de declarar al resto de culturas ilegítimas, inferiores, artificiales, indígenas» (Lerena 1976) y de esta forma colonizar culturalmente e imponer una determinada cosmovisión en la diferentes condiciones que participan en el sistema de enseñanza. Aunque también se dan otros casos de prácticas comunicativas siempre se han dado en grupos minoritarios.

## 5.2. MODELOS DE PENSAMIENTO

Históricamente podemos observar cómo las relaciones de poder han ido forjando unas estructuras jerárquicas que han dado como resultado unos sistemas sociales y educativos subordinados al sistema que los englobaba. Actualmente podríamos creer que las relaciones de poder se han disminuido en apariencia, pero es el control desmesurado de la población el que sigue estructurando el mundo tal como es. Las maneras de control ya no necesitan pasar por la esclavitud o la violencia, el control se produce con el direccionamiento de las mentalidades de la población y la subordinación a los imperativos condicionantes del mercado de la eficiencia, la

rentabilidad crematística. Es por ello que considero importante realizar un análisis de los diferentes modelos de pensamiento que abundan en las sociedades industrializadas postmodernas para de esta forma cuestionar realmente cuales son los patrones que se han arraigado en nuestra forma de pensar y no nos permiten transformar nuestro pensamiento.

#### 5.2.1. MODELO DE PENSAMIENTO SIMPLIFICADOR

— El pensamiento simplificador se corresponde con una visión mecanicista y positivista del mundo. Desde lo cotidiano, se manifiesta por el predominio de perspectivas unidimensionales, por la búsqueda de explicaciones cerradas y absolutas, y por el establecimiento de relaciones de causalidad sencillas. Desde lo científico, se caracteriza por la pretensión de objetividad, por la búsqueda de leyes generales, por la cuantificación, la parcelación y la atomización del mundo, y por la defensa del absolutismo epistemológico (García, 2004) como único camino para explicar y para describir los fenómenos.

Gestión y participación ambiental van disociadas, como consecuencia de la diferenciación de competencias y de la alta especialización del trabajo experto, frente a una visión de la ciudadanía como mera receptora de decisiones que no son de su competencia. Las decisiones técnicas están en manos de los sistemas expertos, de los ingenieros, de los científicos, de los gestores que actualmente se someten a las necesidades de medianas y grandes empresas y, en última instancia, de los políticos, que son quienes las legitiman. (Selby, 1996) indica que el paradigma mecanicista disocia el conocimiento en parcelas estancas, separa la razón de la emoción, reduce la realidad a relaciones causales simples de causa-efecto, y separa al observador de lo observado. Además, la fragmentación del conocimiento, la parcelación del mundo en áreas disjuntas del saber, determina un tratamiento de las cuestiones ambientales también parcial, factor relevante en la actual crisis ambiental (Pardo, 1995). El liberalismo, la búsqueda de beneficio material, la ley de la oferta y la demanda, la regulación espontánea del mercado como mejor método para organizar la economía, determinan el nuevo orden económico y social, así como que el enfrentamiento con la naturaleza forme parte del camino al bienestar y a la felicidad (*Ibíd.*).

Se promueve una visión desideologizada y neutral de los problemas ambientales, parcelados en variables diferenciadas, y que son abordados desde perspectivas disciplinares diferentes de superespecialización. La EA se convierte en una actividad técnico-instrumental al servicio de la aplicación de programas diseñados por expertos, para promover la sensibilización, el aumento de la información o el cambio de comportamientos de los ciudadanos en general, o de los escolares en particular. La cosmovisión predominante es la de la cultura de la racionalidad económica, apoyada en una lógica científica antropocéntrica y en una visión ético-religiosa de superioridad del ser humano, que legitima su actuación en el medio mediante una explotación ilimitada de los recursos. Favorece la proliferación de contextos de socialización diferentes a los tradicionales, y está dominada por las reglas del mercado cultural del ocio y del consumo. Promueve la instauración de un modelo de pensamiento único, y la pérdida de las señas de identidad cultural como consecuencia de la resignación a una ética de la globalización que nos obliga a vivir el único mundo posible creado por la economía, por los medios de comunicación y por el *marketing*. (García, 2004)

### 5.2.2. CULTURA DE LA SUPERFICIALIDAD.

No hay un contacto directo con el mundo, sino con la interpretación del mundo que llega a través de la televisión o de Internet. Lo virtual se convierte en real y viceversa.

Se convierte en espectáculo fácil el dolor y la violencia: la televisión nos presenta las desdichas humanas como una distracción más de su programación. La intimidad, antes celosamente guardada en el mundo privado, se exhibe ahora en los medios sin ningún pudor, y los sentimientos y las emociones de personas concretas se convierten en una mercancía común (Verdú, 2003). Para este autor asistimos a una nueva forma de capitalismo, el capitalismo de ficción, en el que lo importante no es tanto producir y consumir los bienes tangibles tradicionales, sino crear y consumir una nueva realidad.

Aceleración del ritmo de la actividad humana. Se trata de tener ciudadanos entretenidos y “felices”, que mariposean de una actividad a otra, que consumen compulsivamente, que no pueden –ni deben- aburrirse nunca y que tienen que estar para ello en un estado continuo de hiperactividad (Verdú, 2003). En esta vida trepidante hay que procesar enormes cantidades de información en muy poco tiempo- tratamiento superficial de dicha información: no hay tiempo, paciencia, para reflexionar, para construir argumentos, para tener una visión de conjunto. Sobre todo con las formas en que nos llega la información actualmente totalmente desestructurada, manipulada, muy diseccionada, dificulta la selección y el tratamiento. Una tecnología cada vez más inmersa en nuestras vidas y que fomenta el consumo con la excusa de que es para facilitarnos la vida, sin embargo lo único que realmente fomenta en la mayoría de los casos es el propio consumo.

*Estamos empezando a tener sensación de que tenemos menos tiempo para nosotros que cualquier otro humano de la historia*

*(Rifkin, 2001,p. 9.)*

Los datos que aporta Rifkin son impactantes el 43% de los adultos en Estados Unidos tienen problemas de salud provocados por el estrés, a millones de niños en ese país se les diagnostica un nuevo síndrome cada día más frecuente, la alteración hiperactiva por déficit de atención -los niños se distraen mucho, son incapaces de centrar la atención, se impacientan con facilidad, se muestran excesivamente impulsivos y se frustran fácilmente-, provocado por un ambiente donde los ritmos de actividad vienen marcados por una tecnología, unos padres, una información.

De esta manera todos los procesos se aceleran y de la misma forma la resolución de problemas debe ser rápida, en contra de la realidad compleja de los problemas actuales que precisan una solución a largo plazo. De esta forma tomamos decisiones y realizamos cambios tecnológicos sin tener en cuenta los riesgos, la incertidumbre, los principios de precaución... incluimos millones de sustancias nuevas en nuestros ciclos de vida sin conocer sus posibles efectos secundarios. Se trata de actuaciones irreflexivas e irresponsables que se excusan en esta necesidad de velocidad y de incapacidad de entendimiento, de una información muy dispersa y poco analizada.

Como señala Verdú (2003) citado por (García, 2004): “el mundo occidental está colmado de medios pero desertizado de fines”(p.81) Ausencia de referentes tanto

políticos como filosóficos e ideológicos que dan como resultado que la única racionalidad que da sentido a la actividad humana sea la económica, el ciclo producción-renta-consumo, de forma que el bucle se cierra.

Las personas se preocupan poco por buscar el sentido del mundo, por indagar las causas sociales que causan su situación personal y la situación de las otras personas, enfrascadas en buscar el sentido de su propia vida, en estar bien y ser felices sin preguntar nada más (*Ibíd.*). La culpa no es del “sistema” sino un asunto personal y la solución a los problemas no pasan por organizarnos para “contestar al sistema” sino por el “sálvese quien pueda”. El problema es que el individualismo, la insolidaridad, la inconstancia en la acción política y el hedonismo imperantes, nos lleva a una democracia-ficción en la que se considera normal la corrupción, la desigualdad, el autoritarismo, el control policial, o la abolición de derechos fundamentales. (García, 2004)

El mercado cultural está sustituyendo las figuras socializadoras que hasta ahora eran la familia, la escuela, el territorio... la homogeneización cultural ligada a la globalización económica ha provocado un cambio radical en los marcos de referencia de los individuos más dirigido actualmente hacia marcos más relacionados con el ocio y el consumo. Se produce una socialización más superficial que no cubre la dimensión afectiva que siempre ha estado enlazada en las relaciones cercanas con padres, profesores o la propia naturaleza. Esta superficialidad afecta a la misma relación entre jóvenes ya que las redes de socialización actuales (facebook, twitter, msn...) funcionan con comunicación escrita, a distancia y con poca profundización. La empatía, la solidaridad y el compañerismo son valores que son difíciles de desarrollar si no tenemos el valor previo de la constancia y la comprensión.

De hecho los medios actúan como si toda la población receptora, niños y adultos, estuvieran educados y tuvieran libertad y criterio para elegir, de manera que depositan en los consumidores la elección de los mensajes que sugieren recibir. (Una libertad relativa condicionada por los intereses económicos). (*Ibíd.*) Además, el déficit es mayor aún en cuanto los medios presentan una información parcializada y sin sentido que se debe procesar rápidamente, sin reflexión, sin análisis y sobre todo sin pensamiento crítico.

---

### 5.2.3. EL PENSAMIENTO ÚNICO.

Toda esta tendencia se plantea además como el único pensamiento posible pues cualquier planteamiento alternativo no es otra cosa que una utopía sin sentido. Este pensamiento único se impone como un “no pensamiento”, en el sentido de que lleva a la pérdida de la identidad y del sentido de las cosas, a la pasividad y la impotencia, al final de cualquier intento de modificación de lo establecido, al escepticismo, la inercia y la nada (Caride y Meira, 2001; Tedesco, 1996, citado por García 2004).

Los medios de comunicación como difusores de este mensaje monopolizador propagan esta idea intentando convencer a la población de que vive en el único mundo posible. Se asume de entrada una visión fatalista de lo ambiental y de la degradación del medio, de la inevitabilidad de las guerras, de la violencia, de la



desigualdad y de la pobreza, como características propias de las incertidumbres aceptables que acarrearán las civilizaciones tecnológicas (Beck, 1998, p. 7-9).

Esta homogenización ocupa todo el globo, debido a la fácil transmisión de información, materia y energía, las empresas y los países consiguen inyectar sus mercados en la mayoría de naciones dispersando continuamente la identidad de las poblaciones en sus regiones, en su cultura. Actualmente podemos encontrar de todo en todos los sitios (donde exista el suficiente número de personas para que sea rentable) en muy poco tiempo; la alimentación, la tecnología, los combustibles, la ropa...

Se trata de una uniformidad que no está reñida con la diversidad en el sentido que vende ser diferente, una diferencia programada por un diseño de imagen establecido en un mundo de personas individualistas que creen ser únicas. (García 2004, p.44).

*En el momento actual coexiste el capitalismo blando y amable de la cultura de la superficialidad y el control ideológico "fino" con el capitalismo duro y coercitivo de la "guerra preventiva" y de la "lucha contra el terrorismo", de la seguridad como valor supremo que justifica los recortes de las libertades y derechos de los ciudadanos, del control represivo sobre las poblaciones.*

De esta forma se combinan situaciones que mantienen un "terror omnipresente y ubicuo" como comenta (García, 2004) que no solo permite sino que justifica la existencia de ambos. Todo esto además se mantiene y se alimenta con la cultura de la superficialidad y el pensamiento único que es capaz de seguir obviando la creciente infelicidad y frustración de la población, el aumento imparable de la desigualdad y de la violencia, la degradación del medio y de la calidad de las relaciones humanas.

---

#### 5.2.4. ANTROPOCENTRISMO Y CONQUISTA DEL MEDIO.

La creencia de que somos seres humanos distintos y superiores a otras especies nos coloca en el centro del mundo. Esta ideología nos convierte en autónomos e independientes del medio. Como consecuencia podemos conquistar, dominar y explotar el resto del planeta sin límites.

Según las estimaciones de las naciones unidas en el 2007 la población urbana mundial superó a la rural y se estima que para el 2030 el 60% de la población mundial vivirá en áreas urbanas. Cada vez más alejados del contacto con la tierra que nos da vida mediante los alimentos y mediante sus condiciones de equilibrio. En nuestras vidas ignoramos o desatendemos la realidad de que consumimos y contaminamos la misma tierra que nos alimenta. O no nos llega la información o nos llega pero la subestimamos debido a que hay miedos mayores que han logrado previamente captar nuestra atención. Toda esta separación se debe al poder que le otorgamos a nuestra inteligencia, a nuestra racionalidad que nos coloca por encima desvinculados de las leyes de la naturaleza.

Es inseparable la idea de dominio sobre la naturaleza de la idea de dominio del fuerte sobre el débil, como señala Deléage (1991) citado por (García, 2004): se trata de una



cultura del dominio a la que normalmente se opone la ecología: “Dominio de los humanos sobre la planta y el animal, del hombre sobre la mujer, del civilizado sobre el salvaje” (p.331 versión en español). La ideología de la lucha por la vida y de todos contra todos se aplica de esta forma tanto a la naturaleza como a los demás humanos. No es casualidad que esta ideología se desarrolle al mismo tiempo que se extiende el modelo socioeconómico capitalista, centrado en la competencia del Mercado y la lógica del lucro por encima de todo.

*Ideal de ser humano (Sosa, 1999):*

*Varón, occidental, materialista, individualista, propietario, dueño de los instrumentos para dominar a otros y a la naturaleza, y creyente en el progreso y en el crecimiento sin límites.*

### 5.3. ANTECEDENTES DEL PENSAMIENTO CRÍTICO.

#### 5.3.1 LA EMANCIPACIÓN DEL PENSAMIENTO

Para poder trabajar el tema del pensamiento crítico necesitamos previamente observar cuál ha sido la situación previa, el contexto y la cultura que han rodeado la concepción de nuestro proceso de raciocinio. Para ello es importante exponer cuáles son los antecedentes históricos en los que se cultivó el actual modelo de sociedad y su concepción del pensamiento. Si podemos identificar cuáles fueron las concepciones ideológicas que ataron nuestra autonomía como individuo o como sociedad quizás podamos descubrir cuáles deberían ser las primeras pautas para lograr una mayor emancipación del pensamiento. Para ello nos apoyaremos en la tesis doctoral de Lobera (2010): *Sostenibilitat, participació i Educació*, y sus referencias bibliográficas. Más en concreto en el apartado sobre los orígenes de la educación emancipadora moderna (pg, 162).

Según el autor la emancipación, en el sentido más extenso del término, se refiere a toda acción que permite a una persona o a un grupo de personas acceder a un estado de autonomía que cesa la subjección a alguna autoridad o potestad, ya sea política, religiosa, cultural o económica. Hablamos de educación emancipadora cuando ésta busca la autonomía del educando, generalmente mediante la facilitación de su pensamiento crítico, en el sentido original del termino (“discernimiento”, “criterio propio”) (Lobera, 2009)

Para Condorcet (1796) la emancipación puede estar analizada como un proceso que evoluciona a lo largo de la historia en el cual la Ilustración comportaba la revolución que había librado finalmente a los seres humanos de la dominación religiosa y la superstición. Condorcet considera que «la emancipación humana de la ignorancia comienza en la antigua Grecia con la emergencia de la filosofía: la muerte de Sócrates es un momento importante en la historia humana. Fue el primer crimen que marcó el principio de la guerra entre la filosofía y la superstición, una guerra que todavía hoy se libra entre la misma filosofía y los opresores de la humanidad» (Condorcet, 1955, citado en Burns i Rayment-Pickard 2000, p.38). El históricamente corto periodo filosófico de la Grecia clásica introduce algunos elementos pedagógicos que se consideran importantes en la educación emancipadora moderna, como el diálogo y la

pregunta como método educativo (Socrates) o la búsqueda autónoma del propio conocimiento sin quedar limitado al educador (Amicus Plato sed magis amica veritas)<sup>11</sup>.

Los ideales democráticos de la Ilustración consideran la educación como una herramienta fundamental para la emancipación cognitiva. En *Beantwortung der Frage: Was ist Aufklärung?*, Kant evoca la necesidad de que cada persona aprenda a pensar por si misma, que desarrolle su propio conocimiento, sin depender de las opiniones de los demás. En este texto hace equivalentes el concepto de autonomía cognitiva del individuo y el movimiento ilustrado:

*La ilustración es la salida del hombre de su inmadurez inflingida (selbst verschuldeten Unmündigkeit). La inmadurez es la incapacidad de servirse de entendimiento propio sin ser dirigido por otro. Se debe a nuestra propia culpa cuando no resulta de una falta de entendimiento sino de una falta de resolución y de coraje de servirte de tu propio entendimiento. Kant retoma la máxima de Horacio « Sapere aude!» como ideal humano proclamado por la ilustración. “ten la valentía para utilizar tu propia razón”*

En otra de sus obras, *Crítica del juicio*, expone la necesidad de desarrollar una manera de pensar amplia, entendida como la capacidad de la persona para abstraerse de las limitaciones de su propio juicio y ponerse en el lugar de los otros (Díaz Álvarez 2008, p. 187). Características fundamentales que se encuentran presentes en propuestas educativas emancipadoras posteriores como por ejemplo la obra de Paulo Freire que reivindica la apropiación del proceso por parte de quien o aprende (desde una subjetivación) y el carácter fundamental del dialogo entre sujetos para la construcción de significados y para la lectura de la realidad en contraposición al modelo de educación unidireccional.

Sin embargo, en el interior de la escuela moderna lo que se plantea, contrariamente al espíritu de la propuesta del *sapere aude*, es una práctica escolar convertida en uniformizadora y cuya función de los educadores es la de la transmisión de la verdad y la razón. El modelo escolar ilustrado, desarrollado paralelamente a los nuevos modelos productivos, no coloca a la persona en la posición de constructor de su propio conocimiento, lo concibe como ser que se construye desde la razón instrumental transmitida por los instructores.

*De esta forma la escuela se convertirá en homogenizadora, desintegradora de las diferencias individuales, culturales y sociales de las personas y colectivos que participan en la educación y en la sociedad en general (Requejo 2003, p.142).*

---

<sup>11</sup> «Amigo de Platón, pero más amigo de la verdad» es la popular frase que Ammoni (172-242) recoge en su obra *Vida d'Aristòtil*.

Durante el siglo XIX la escolarización emerge como parte importante de la esfera del “sistema”, del conjunto de políticas institucionales a través de la razón instrumental con la finalidad de garantizar la supervivencia y el desarrollo económico, de esta manera se aleja de la función emancipadora. De esta manera el sistema formativo es diseñado y ejecutado desde un sistema que le confiere características similares a la de los procesos productivos «especialización y exoregulación» en búsqueda de más eficiencia y eficacia para un proyecto educativo estatal. Como señala Bourdieu (2002), la institución escolar orienta su instrucción desde la reproducción y para la reproducción.

De esta forma la hegemonía de las supersticiones de la iglesia se desplazaron a las supersticiones de los expertos, técnicos: En este sentido Illich (1974) señala:

*El ciudadano abdica su poder a favor del experto, el único competente. [...]Poniendo su fe en el experto, el hombre se destapa de su competencia jurídica, primero y política después [...] Nutrida en el mito de la ciencia, la sociedad abandona en manos de los expertos incluso la preocupación de fijar los límites del crecimiento.*

Desde esta óptica se desarrolla un mensaje simplificador<sup>12</sup> que unifica tanto la forma de pensar como la de hacer, la política de los ciudadanos delega a favor de los expertos. Este modelo de sociedad se transmite a todos los ámbitos, sobre todo al sistema educativo hegemónico de la época. De esta forma se basaría en la transmisión de verdades externas a los participantes y no en una comunicación (en el sentido freiriano) de las realidades a las que hacen referencia y que implica un debate y una reconstrucción de estas verdades por cada participante, base de la emancipación cognitiva de Kant o Condorcet contra el conocimiento supersticioso sin espíritu crítico.

**Aprender sin reflexionar es malgastar la energía.**

**Confucio (551 AC-478 AC) Filósofo chino.**

Existe un texto muy anterior como son la escrituras budistas del Kalama Sutta que recogen las palabras de Buda y que ya en el s.I antes de Cristo recomiendan el cuestionamiento individual de los dogmas y la autoridad:

<sup>12</sup>

Concepto desarrollado en el apartado anterior.

Kalama Sutta <sup>13</sup>

- No creáis en algo simplemente porque lo que hayáis escuchado;
- No creáis en las tradiciones, porque hayan sido transmitidas por generaciones;
- No creáis en algo por que hayáis escuchado rumores o es dicho por muchos;
- No creáis en algo simplemente porque se encuentra escrito en los libros religiosos;
- No creáis en conjeturas;
- No aceptéis como verdad aquello a lo que estéis apegados por hábito;
- No creáis simplemente en la autoridad de vuestros maestros y de los ancianos.
- Luego de la observación y el análisis, si algo es concordante con la razón y es conducente hacia el bien y beneficio de todos y cada uno, sólo entonces aceptadlo y vivid de acuerdo a ello.

Buddha

## 5.3.2 PENSAMIENTO CRÍTICO Y EDUCACIÓN CRÍTICA

El siglo XX ha fomentado unos sistemas sociales relacionados por un tipo de pensamiento muy confinado en la razón, de manera que el progreso se ha direccionado siempre sin cuestionar los posibles errores de un proceso tan acelerado.

La racionalidad puede presentarse como el mejor cortafuegos contra este error y la ilusión que crea este exceso de confianza en la razón. (Morin 2001) diferencia entre una “racionalización” como sistema lógico más cerrado que se funda sobre bases mutiladas o falsas y se niega a la discusión de argumentos y una “racionalidad” más abierta por naturaleza que dialoga con una realidad que se le resiste. El autor opina que una doctrina que obedece a un modelo mecanicista y determinista para considerar el mundo no es racional sino racionalizadora. (Morin 2001, pg 30).

*Un racionalismo que ignora a los seres, la subjetividad y la afectividad o la vida es irracional. La racionalidad debe reconocer la porción del afecto, del amor y del arrepentimiento. La verdadera racionalidad conoce los límites de la lógica, del determinismo, del mecanismo; sabe que la mente humana no puede ser omnisciente, que la realidad comporta misterio; ella negocia con lo no racionalizado, lo oscuro, lo que no se puede racionalizar; no solo es crítica sino autocrítica. Reconocemos la verdadera racionalidad por su capacidad para reconocer sus insuficiencias.[...] Según su principio de incertidumbre racional la racionalidad, si no mantiene un estado de alerta autocrítica, cae en la racionalización.(pg 102) Este aspecto de la*

<sup>13</sup>

Buddha (Anguttara Nikaya Vol. 1, 188-193 P.T.S. Ed.)

*autocrítica lo trataremos más extensamente en el apartado 6 dedicado a la Autoobservación y la Autocrítica.*

El excesivo racionalismo de nuestro sistema educativo y la injusticia social permanente de las sociedades genera la necesidad de incluir el pensamiento crítico en el sistema educativo tradicional como posible herramienta de emancipación en pro de una escolarización que cree nuevas sociedades más equilibradas. Para ubicar cómo el Pensamiento crítico (a partir de ahora PC) se empieza a proyectar en la escuela me apoyaré principalmente el artículo realizado por Martín García, A.V. y Barrientos Bradasic, Oscar, (2009) titulado *Los dominios del pensamiento crítico: Una lectura desde la teoría de la educación* y sus interesantes referentes bibliográficos (pg, 33-36)

Según los autores probablemente el primer ataque importante al modelo educativo imperante fue descrito por Rousseau, quien formula la llamada corriente «naturalista» en el *Emilio*. Este mantiene una creencia muy asociada a la visión ecológica de que la educación debe estar cerca del medio natural y lo hace acercarse al concepto del “buen salvaje” y a una creciente sensibilidad con los valores humanos y con la pobreza. En el contexto de Rousseau el pensamiento crítico sería el dispositivo necesario para rechazar los cánones autoritarios del sistema educativo imperante. La repercusión de las ideas de Rousseau será fundamental en los grandes reformadores del siglo XIX, en la Escuela Nueva, en la Escuela Progresista de Dewey y en la Institución Libre de Enseñanza.

De hecho, la educación crítica (a partir del legado de Rousseau) será fundamental también en el ímpetu renovador de Pestalozzi quien incorpora la noción de pedagogía social, vista como la necesidad de un sistema educativo al servicio del pueblo. Pensamiento crítico –en el contexto de la llamada educación elemental de Pestalozzi– es el principio de naturalidad en el cual la naturaleza humana se asume como una unidad indivisible. No obstante, la tesis de Pestalozzi no logra resolver la globalidad del ejercicio dialéctico que envuelve el proceso de enseñanza y el pensamiento crítico ya que en su lectura se subordina al desarrollo de las facultades físicas que acompañan el progreso intelectual y a los límites de una moral religiosa. Ese retorno al idealismo romántico será rescatado y potenciado por Froebel quien prácticamente homologará pensamiento crítico como una fase más de una dinámica lúdica del proceso enseñanza-aprendizaje<sup>14</sup>. Estos antecedentes así como otros autores inspirados en los preceptos espirituales del gran escritor ruso León Tolstói, servirán para que el pensamiento crítico tenga verdaderamente su lugar e importancia definida, en el ámbito educativo, a través de la Escuela Nueva. Los planteamientos de la Escuela Nueva incluyen al pensamiento crítico como el mecanismo más eficaz para despejar la espesa hojarasca del enciclopedismo. La lectura crítica se focaliza en el programa didáctico, donde abordajes coexistentes forman los criterios educativos de la escuela. Así, por ejemplo, para Montessori<sup>15</sup> el pensamiento crítico en el marco de la escuela se vincula a una idea sensorial de las prácticas educativas, orientadas más al

---

<sup>14</sup> La pedagogía de Froebel, a base de juegos musicales, el dibujo y el uso de materiales específicos en los que se trataba de inculcar en los niños la forma, el color, el movimiento y la materia, significaba, en el fondo, la propuesta de prácticas que ayudarían al niño a cuestionar de una forma más cabal la realidad.

<sup>15</sup> María Montessori fue una de las educadoras que con mayor acierto ha traducido el ideario de la escuela nueva y activa, dejando atrás los métodos tradicionales.

descubrimiento personal y la autonomía cognitiva. Desde esta lectura, el pensamiento crítico tiene una orientación paidocéntrica y vitalista, pues implica herramientas de cuestionamiento de la realidad para derivar en una nueva concepción del aprendizaje, creando una fusión urgente entre pensamiento y contexto. Mi posición se encuentra íntimamente reflejada en la propuesta que ofrece Montessori respecto al PC, es por ello que el último bloque del marco teórico está dedicado a la introspección y la autocrítica de manera que intentaremos descubrir la relación entre la necesidad de emancipación y el descubrimiento personal.

*La primera tarea de la educación es agitar la vida, pero dejarla libre para que se desarrolle. María Montessori (1870-1952). Educadora y médica italiana.*

El pensamiento crítico, desde este marco teórico, se erige como un concepto expansivo, en tanto orienta la adquisición cognitiva a espacios de problematización del aprendizaje y no a una lectura vertical de los procesos educativos. No obstante, este abordaje está limitado a una crítica de la institución educativa desde el interior de la propia escuela y no amplía sus campos de acción a una crítica social más global y aguda de los cimientos ideológicos y de las estructuras profundas sobre las cuales se construye.

Esta visión vitalista y activa de la educación adquiere su máxima concreción en la obra de J. Dewey, para algunos considerado el padre de la tradición moderna del pensamiento crítico. De hecho lo planteó como una de las principales metas educativas del siglo XX. El aporte de Dewey (1933) en torno a la proyección del pensamiento crítico en el marco de la escuela está contenido en el libro *¿Cómo pensamos?* Allí asocia la labor educativa a la necesidad de suspender juicios, el ejercicio de una mente abierta conjugando el perfil reflexivo con un escepticismo sano, capaz de alentar un cuestionamiento permanente y dialéctico de los espacios que le toca habitar al individuo-aprendiente. Dewey sugiere que el pensamiento crítico no sólo posee componentes intelectuales sino también emocionales.

Más aún, Dewey distinguía entre pensamiento reflexivo y pensamiento crítico. El primero sería la función principal de la inteligencia mientras que el segundo estaría abocado al ámbito específico del aprendizaje como procesos de acción y organización de experiencias verdaderas. En los sugestivos planteamientos de Dewey -más allá del excesivo clasicismo de algunos de sus postulados- se conecta la idea de pensamiento crítico con el campo de los valores y de una moral aprendida mediante la observación y la participación en un control social. «Pensamiento crítico es consideración activa, persistente y cuidadosa de una creencia o de una forma supuesta de conocimiento, a la luz de los fundamentos que las apoyan y de las ulteriores conclusiones que se desean extraer» dice textualmente Dewey<sup>16</sup>. Al plantear que el pensamiento crítico es un proceso activo, Dewey separa esta modalidad cognitiva del proceso pasivo o receptivo que se manifiesta cuando uno recibe las ideas o la información por parte de otras personas. Con esto se da a entender que son importantes las razones que se tienen para creer en algo y las implicaciones de esas creencias.

---

<sup>16</sup>

Dewey (1933).



Como bien podemos observar, uno de los aspectos que dirige y ordena los lineamientos del pensamiento crítico en la práctica educativa se relaciona con una idea de la escuela como un espacio de libertad cognitiva y ante todo, antiautoritario. De este modo el pensamiento crítico comienza a asociarse a la idea de escuela libertaria y a la urgente necesidad antropológica de presentar una visión nueva del hombre. Pero no es el único punto común en el cual se decanta la práctica del pensamiento crítico en el ámbito de la escuela. Por ejemplo, también la teoría de la desescolarización de Illich y Reimer manifiesta una importante valoración del pensamiento crítico, centrando los polos enseñanza-aprendizaje en el modelo formativo como corazón de la verdadera institución educativa.

"La escuela obligatoria, la escolaridad prolongada, la carrera en busca de títulos, todo ello no es más que un falso progreso que consiste en producir alumnos dóciles, listos para consumir los programas preparados por las autoridades y para obedecer a las instituciones. En su lugar habría que fomentar los intercambios entre iguales y una verdadera educación que preparara para la vida en la vida y que diera el gusto de inventar y experimentar."

(Ivan Illich, 1973)

Naturalmente, el pensamiento crítico (como la mayoría de los conceptos derivados de las ciencias sociales) estuvo marcado por la aportación marxista, entendiendo esta destreza cognitiva como un instrumento que enseña a apreciar un diagnóstico de la realidad y a observar las condiciones desiguales de la sociedad capitalista. Por ello se vinculará el pensamiento crítico a la idea de los medios de producción y la educación como elemento fundamental de transformación.

La mirada pedagógica nos señala aquí diferentes vertientes en torno al rol del pensamiento crítico en la escuela. Todas ellas proponen el rol activo de un diagnóstico nuevo capaz de romper las estructuras anquilosadas de la educación tradicional, pero en su dinámica muchas veces plantean elementos diferentes e incluso contrarios.

#### 5.4. LA EDUCACIÓN EMANCIPADORA EN LA PRÁCTICA.

La perspectiva educativa de Freire también nos plantea la necesaria articulación interdependiente entre práctica y teoría, entre acción y reflexión. Un equilibrio que se ha intentado mantener durante todo este proyecto confiriéndole cierto grado de coherencia. Por un lado utilizamos los talleres realizados como parte práctica del mismo mientras que por otro intentamos generar la reflexión mediante una acción previa. Según Freire (1984, p.30):

*Separada de la práctica, la teoría es puro verbalismo inoperante; desvinculado de la teoría, la práctica es activismo ciego. Es por eso que no hay una praxis autentica fuera de la unidad dialéctica acción-reflexión, práctica-teoría.*

De esta forma se subraya la importancia de la experiencia como fuente de conocimiento, problematizar a partir de la práctica concreta, realizar un intento de

hacer teoría y con los resultados obtenidos volver a la práctica y ofrecer una solución mejor. Esta perspectiva propone una pedagogía crítica, encaminada a la emancipación-empoderamiento y a la transformación de la problemática a partir de la participación de los sujetos, desde un enfoque integral (emocional, de capacidades, de habilidades, intelectual.)

*Dime y lo olvido, enséñame y lo recuerdo, involúcrame y lo aprendo.*

*Benjamin Franklin (1706-1790) Estadista y científico estadounidense.*

Nuestro taller se presenta como una experiencia interesante a la hora de trabajar el pensamiento crítico ya que intenta desencadenar la pregunta, la participación de los estudiantes partiendo de un marco pedagógico que utiliza el diálogo horizontal como herramienta de dinamización.

*Según Freire (1986.52) «se trata de educar no solo para la democracia sino en democracia»*

Pero no es suficiente con generar experiencias puntuales que trabajen el PC es necesario que la disciplina crítica y autónoma se difunda en toda la estructura educativa. La presentación de la información en las diferentes asignaturas debe dar pie al diálogo de manera que se desarrollen las capacidades necesarias para inyectar esta perspectiva dialéctica no solo para el ámbito académico sino para el pensamiento cotidiano. Para fomentar esta manera de tratar con la información los estudiantes han de adquirir ciertas características y predisposiciones. Eso es lo que Richard Paul llama «las virtudes intelectuales y morales de una persona crítica» (1992). Algunas de estas cualidades de un pensador crítico son:

- El valor de no aceptarlo todo pasivamente, sino participar activamente en discusiones y debates, por ejemplo la buena predisposición a implicarse.
- La capacidad por la empatía, para comprender otras formas de pensar i otras ideas, así como una capacidad para analizar minuciosamente los propios puntos de vista y ver más allá del estrecho ámbito de los propios intereses.
- La voluntad de aplicar criterios de valoración coherentes a uno mismo y a los otros.
- La consciencia de los límites del propio conocimiento.
- La voluntad de seguir esforzándose incluso conociendo los grandes obstáculos y frustraciones.
- El convencimiento que luchar por una cause tiene efectos.

El autor replantea virtudes como la voluntad de convertirse en un ser político, el positivismo, la humildad, la perseverancia, la coherencia y la empatía. Las competencias de la educación tradicional no solo no ha desarrollado tales cualidades típicas de un ser moral, sino que las transforma/anula mediante sus valores antagónicos de individualismo, competitividad, conformismo más típicas de un ser egocéntrico.

De esta forma el pensamiento crítico no es solo una forma particular de pensamiento ni indica la forma más correcta o técnica para solucionar problemas. En este contexto el pensamiento crítico además de incluir esta dimensión también implica una concepción sobre la dirección y el contenido del pensamiento. De hecho se necesita



una coherencia entre este tipo de dimensión y la emancipación del individuo, de esta manera el estudiante debe ser capaz de replantearse su concepción respecto a la realidad que le rodea. Las tradiciones y las estructuras dentro de las sociedades al igual que los sistemas de conocimiento deben empezar a no concebirse simplemente como sistemas a reproducir de forma repetitiva se precisa para ello mantener un análisis crítico activo. Krishnamurti expone innumerables veces en sus obras la importancia de no caer en la repetición del pasado, de evitar los hábitos arraigados en la imitación y el perjuicio y la necesidad del no adoctrinamiento de ideologías o religiones ya que estos obstruyen nuestra conciencia y paralizan nuestra creatividad:

*La educación es un medio para descubrir nuestra verdadera relación con las cosas, con otros seres humanos y con la naturaleza. Pero la mente crea ideas. Y estas ideas se vuelven tan fuertes, tan dominantes, que nos impiden mirar más allá. En tanto haya temor hay seguimiento de la tradición, hay imitación. Una mente que sólo imita es mecánica. En su funcionamiento es como una máquina: no es creativa, no examina los problemas. Puede producir ciertas acciones, ciertos resultados, pero no es creativa.*

*(Krishnamurti, El arte de vivir, pg42. Ed.Kairos 1994)*

## 5.5. EL LENGUAJE DE LA CRÍTICA Y LA POSIBILIDAD.

La palabra crisis viene del latín. “*crīticus*” y este del griego κριτικός “*kritikós*” “capaz de discernir”, y este del verbo κρίνειν (*krinein*), que significa “separar” o “decidir”. Crisis es algo que se rompe y por que se rompe hay que analizarlo. De aquí el termino crítica que significa análisis o estudio de algo para emitir un juicio, y de aquí también criterio que es razonamiento adecuado. La crisis nos obliga a pensar por tanto produce análisis y reflexión.<sup>17</sup>

### **crítica/o**<sup>18</sup>

1. adj. Perteneciente o relativo a la **crítica**.
2. adj. Perteneciente o relativo a la crisis.
3. adj. Se dice del estado, momento, punto, etc., en que esta se produce.
4. adj. Dicho del tiempo, de un punto, de una ocasión, etc.: Más oportunos, o que deben aprovecharse o atenderse.
5. adj. *Fís.* Se dice de las condiciones a partir de las cuales se inicia una reacción nuclear en cadena.
6. m. y f. Persona que ejerce la **crítica**.
7. m. y f. coloq. Persona que habla culto, con afectación.

<sup>17</sup> <http://etimologia.wordpress.com/2007/09/04/critica/>

<sup>18</sup> Diccionario de la academia Real española.

- 8. f. Examen y juicio acerca de alguien o algo y, en particular, el que se expresa públicamente sobre un espectáculo, un libro, una obra artística, etc.
- 9. f. Conjunto de los juicios públicos sobre una obra, un concierto, un espectáculo, etc.

Algunas definiciones superficiales del concepto de crítica/o van asociadas a sentimientos negativos como el pesimismo, la apatía o el miedo innecesario. De hecho la sociedad y la educación tienden a eliminar estos puntos de controversia, los riesgos y la incertidumbre y a esconder o limitar los conflictos. Tanto en la EA como la ES que se inspiran en la cultura de la complejidad se hace cada día más necesario un PC que se encargue de priorizar toda esta incertidumbre, esta variable que hace temblar todo el sistema y que por interés de continuidad nunca se han enfrentado. Para evitar frenar la inercia de un sistema defectuoso nuestra cultura occidental descalifica el conflicto, la discusión, la reflexión...todo lo que tienen que ver con la parte negativa de las realidades. Al igual que ha ocurrido con la enfermedad, con las drogas y temas de índole negativo que se convirtieron en tabú, se prefieren evitar o desconocer. Esta situación se encuentra relacionada con nuestra dualidad ante la vida, concepto que desarrollaremos más adelante. Una educación para la sostenibilidad debe encargarse de mejorar la desequilibrada relación con la naturaleza que la humanidad ha desarrollado en la modernidad. Para ello se debe de encargar de visibilizar esta relación invasiva del hombre sobre la naturaleza, aunque ello cree conflicto con la gran mayoría de la sociedad que subida al “tren del desarrollo” necesitan replantearse límites tanto en el hacer como en el pensar que nunca antes se habían observado.

*All progress has resulted from people who look unpopular positions.*

**A.Stevens**

Un aspecto importante es la escasa oferta de trabajo que previamente a la crisis ya rodeaba a todas las formaciones relacionadas con el medio ambiente o la sostenibilidad. La mayoría de puestos responden a perfiles técnicos que puedan mantener el proceso de producción industrial sin cuestionar más allá de aquello que se necesita cuestionar por normativa. Solo se reflexiona sobre aquello que el sistema productivo y su filosofía de máximo beneficio económico permiten para asegurar su continuidad, aquellos que cuestionan buscando mejores formas de desarrollo son evitados en el sistema laboral.

*Relato de un padre, por ejemplo el mío;*

Ricardo Bellver funcionario de la Consellería de Agricultura de la Comunidad Valenciana, en una conversación en su coche. Año 2008. Conversación real.

*P. He ido a un curso sobre la Ley del suelo y me encontré con un compañero de la Consellería de Territorio y vivienda. De hecho le estuve hablando de ti, le comenté que habías acabado la carrera de Ciencias Ambientales y que estabas en algo de Sostenibilidad.*

*H. Con lo bien que te los manejas tú seguro que hasta me da trabajo...*

*P. ¿Justamente sabes lo que me dijo cuando le comenté que estabas buscando trabajo?*

*H ¿Que?*

*P. Que busca gente que le soluciones problemas y no que le ponga pegas en su trabajo...*

La educación que se propone desde la ES debe ser capaz de presentar los problemas y las crisis como situaciones que corresponden a posibilidades y nuevas oportunidades (def.4, Dicc Real Academia). Para desarrollar un nivel de independencia real debe siempre existir un grado de incertidumbre, es ineludible cuando nos enfrentamos a una elección y el riesgo que tal situación acarrea. Aunque la EA y la ES han de seguir trabajando con temas problemáticos debemos combinar el lenguaje de la Pedagogía crítica con el lenguaje de la posibilidad (Giroux, 1988, p.134). El pensador crítico se debe esforzar por unir el proceso crítico de reflexión y investigación con una visión empática y optimista de las potencialidades buscando soluciones y direcciones positivas.

## 5.6. EDUCACIÓN EMANCIPADORA ORIENTADA A LA ACCIÓN

Para planificar procesos de enseñanza-aprendizaje debemos responder a las necesidades básicas del proceso educativo: Satisfacer una necesidad previa, necesaria y significativa para el individuo. Ha de proporcionar la posibilidad de reflexionar respecto a los problemas cotidianos, que afecten a las vidas de los individuos. De esta manera podremos encontrar la motivación y las inquietudes que proporcionaran a los alumnos identificarse tanto como parte del problema como de la solución. Se necesita que inculquemos responsabilidad en el contexto que nos rodea. Fomentando así la experiencia y la reflexión que son las bases del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Fuera del ámbito específico de la escuela, la aplicación del pensamiento crítico busca el desarrollo de ciudadanos autónomos y pensantes, responsables y solidarios, con un componente bastante más ideológico. En muchos casos se prefigura mediante la constitución de comunidades de aprendizaje en las que el diálogo se erige en el instrumento principal para el cuestionamiento propio y ajeno. Naturalmente, gran parte de este planteamiento tiene sus bases teóricas en la Teoría Crítica, desde la que se plantea un modelo educativo basado en procesos de transformación y no de adaptación. Para Breiting (1997) citado por (Garcia, 2004), en vez de modificar conductas hacia comportamientos proambientales que definirían esta aptitud de adaptación plantea más un proceso de transformación capacitando para la acción. No se refiere tanto a acciones rutinarias o hábitos sino más a una actuación con consciencia e intencionalidad, al desarrollo de competencias para la acción medioambiental mediante participación democrática en resolución de problemas ambientales. Lo que propone es un cambio de paradigma: desde una visión mecanicista y conductivista del cambio conductual hacia una visión más compleja y crítica.

Existe un factor que se repite a nivel académico que es de la falta de aprendizaje hacia la acción en la mayoría de los niveles educativos, se presta mucha atención a los conocimientos adquiridos pero no tantos a las capacidades de acción desde la visión compleja del sistema. En el caso de la ES se observa como existen abundantes recursos que nos facilitan el estado del mundo que nos rodea e incluso nos informan

sobre como paliar la situación con pequeños cambios de actitud pero poca es la información sobre como emprender las soluciones a largo plazo. Soluciones que necesitan de cambios profundos en nuestros modelos de vida y cuya aplicación se retrasa debido a la falta de capacidades a la hora de acercar tales soluciones al contexto más local y próximo a la vida de las personas. No se crean los espacios ni los tiempos donde la población pueda hacer uso de su creatividad personal para la búsqueda de nuevas soluciones.

En una sociedad de bienestar que satisface nuestros placeres inmediatos y nos mantiene constantemente distraídos con nuevas y atractivas tecnologías, posibilidades de ocio consumista y programación sensacionalista no se permite el aburrimiento ni la desconexión que podría generar reflexión y creatividad. Una creatividad necesaria para generar respuestas a esta crisis ecosistémica y a los problemas más cercanos y cotidianos que están conectados con los problemas globales.

Teresa Franquesa (1999) emplea una metáfora para resaltar la necesidad de dotar a las personas de instrumentos de actuación: de poco le sirve a la persona que se esta ahogando que un observador se dé cuenta de lo que está ocurriendo si no es capaz de intervenir para solucionar el problema. Garcia (2004) más preocupado por el peligro no de caer sino de estar continuamente cayendo incluye en la metáfora la idea de que la acción en una EA para el futuro no sólo debe ir dirigida a salvar al que se ahoga sino que hay que evitar que se den las circunstancias que lo llevan a estar siempre ahogándose. En nuestro caso utilizaremos el sentido de esta metáfora del ahogado para encontrar los requisitos previos para facilitar la actuación en la problemática socioambiental. Para motivar hacia la acción se precisa de dos partes importantes: Por un lado una parte institucional que acerque la mano hacia el ahogado, facilitando a la población más posibilidades de actuación y participación tanto en la toma de decisiones como en formar parte de las mismas. Por otro lado se precisa también de un nivel de implicación mayor del “ahogado”, de la población, por alcanzar la mano, responsabilizarse y sentirse parte de las problemáticas socioambientales.

En este sentido encontramos que en muchos estudios tanto de EA como ES la formación se dirige principalmente a la mera comprensión de la situación de tales problemas pero no a la discusión de posibles soluciones. La ES del futuro debería ir orientada hacia la acción e involucrar integralmente a las personas mediante la participación activa en el tratamiento de los problemas reales y concretos. Las acciones deberían tener un planteamiento hacia el largo plazo al ser esta la única manera de generar un cambio en las reglas de un juego que compromete hoy por hoy nuestra forma de vida y el modelo socioeconómico predominante. En este sentido se deberían incluir en la ES muchas capacidades y habilidades asociadas meramente al “activismo”, se debería desarrollar habilidades tanto de creación de activismo de denuncia como también formar y facilitar nuestras capacidades para generar propuestas y proyectos coherentes con las necesidades actuales de trabajo, alimentación, ocio, etc. Para el activismo de denuncia sería necesario desarrollar nuestra experiencia en actuaciones legales, campañas de sensibilización, presiones hacia determinados agentes de la empresa y la política, acciones dirigidas hacia determinadas empresas, todo ello mediante el uso de procesos de aprendizajes activos y participativos que facilitaran la comprensión y el análisis tanto de la situación como de los diferentes agentes e intereses afectados. Para el activismo más

propositivo se podrían generar nuevas formas de organización social como por ejemplo asociaciones, bancos de tiempo, banca ética, comercio justo o cooperativas de consumo ecológico y de trabajo que ayudarían a cubrir los vacíos sociales que acusan hoy a la mayor parte de la población.

*La finalidad de la enseñanza a diferencia de la instrucción ha de ser integral y ha de permitir aprender a vivir y a pensar libremente*

*Krisnamurti. El arte de vivir.*

El objetivo de la escolarización debería ser preparar a los estudiantes para tomar parte activa – de una forma autónoma- en conflictos y problemas presentes en la sociedad, con una tradición cultural determinada aun con su compleja naturaleza. Comporta preparación que ha de posibilitar a los estudiantes que se transformen en seres críticos, democráticos y políticos capacitándolos para hacerse cargo de “una presión constructiva o la buena revolución” (Foros.1991, p.17) o como (Schnack ,2000) citado por (Mogensen, F.; Mayer, M.,2009) que argumenta que la cuestión es de ayudar a los estudiantes a convertirse en personas autónomas los cuales ni están simplemente adaptados a la situación, ni son “idiotas”-haciendo referencia a la idea de los antiguos griegos, según los cuales ,las personas que vivían “privadamente” y no tomaban parte en los haceres de la comunidad eran llamados “idiotas”.

Además del conocimiento de tipo racional existe el metaconocimiento que los estudiantes adquieren por el hecho de haber estado personalmente implicados en la resolución de problemas reales en el cual mantienen relación y contacto con personas adultas. A través de esta aproximación los estudiantes pueden desarrollar confianza en la acción individual y colectiva además de la percepción de que implicarse en algo trae buenos resultados. Este es un tipo de conocimiento fuertemente “emocional” o “afectivo” tan esencial para el desarrollo de un aprendizaje para la acción. Aunque no suele estar explícito no quiere decir que sea menos verídico o significativo. La visión holística del conocimiento ha estado subrayado por ejemplo por Scheffler (1972, p 172):

*“De hecho, la emoción sin cognición es ciega y la cognición sin emoción es vacua”*

## 5.7. PENSAMIENTO CRÍTICO, PENSAMIENTO CREATIVO.

*El pensamiento crítico es la clave para sobrevivir en un mundo de cambio acelerado, intensificación de la complejidad y aumento de peligro.*

(Dr. Linda Elder, 1997)

La creatividad debe permitirnos generar nuevas y mejores formas de enfrentarnos a la incertidumbre que crean los momentos de cambio, las crisis. Para ello deberemos encontrar soluciones en la educación formal que nos permitan mejorar nuestra resiliencia o lo que es lo mismo nuestra capacidad de adaptación a los cambios que se acercan.

*Hay que formar en la flexibilidad, que es uno de los valores importantes junto a la adaptación de la creatividad, quien los ha asumido no tendrá fracasos porque será capaz de mudar, de adaptarse a situaciones. ( De la Torre, S. 2011)*

La iniciativa de desarrollar pensadores creativos es una iniciativa que obliga a enfrentar cuestiones que han quedado sin responder o que han sido dispersas debido a que el propio sistema no estaba preparado a enfrentar. Actualmente el sistema se sigue presentando inmaduro pero ya los datos que muestran nuestro nivel de alteración de la naturaleza, la situación de crisis ecosistémica y la sensación de insatisfacción de un porcentaje importante de la población marca la necesidad de encontrar las cuestiones básicas de los problemas que nos rodean.

La educación para la autonomía que tratábamos en el apartado anterior debe ser capaz de romper con el sistema de sociedad presente de forma que libere a los estudiantes y los capacite para que pongan en cuestión las leyes sociales, los valores, las creencias y las ideas que han llenado y creado nuestra cosmovisión actual.

Solo de esta manera se conseguirá profundizar en la superficie de los significados y las realidades para entender el contexto social y la dirección de todos los discursos que nos rodean. Aprendiendo de esta manera y con estas herramientas los estudiantes entenderán las causas de las situaciones actuales y como estas afectan a sus vidas. Donde no hay cuestionamiento, no hay aprendizaje, solo reafirmaciones de creencias, conveniencias habituales que se adhieren a la retórica del miedo a lo desconocido y a la ignorancia de aquello que se puede conocer. (Sargis, 2009)

*El miedo es mal maestro para dar lecciones de virtud.*

*Plinio el Joven (62-113) Escritor romano.*

La educación debe ser una interrogación que replante antiguos fundamentos y perspectivas que han sido escondidas por creencias y afirmaciones, es por esto que conformará el cuestionamiento de toda la sociedad arraigada a viejos dogmatismos y los situará en una contradicción que creará inicialmente conflicto. Esta forma de reevaluación dará como resultado algo similar a cuando se plantea una situación de crisis, para encontrar la solución precisamos de un reposicionamiento desde la situación previa.

*“Locura es hacer lo mismo una y otra vez esperando obtener un resultado diferente”.*

*Albert Einstein*

Pero en contra de un pensamiento crítico creativo históricamente los discursos se encuentran tensionados por el poder y el interminable diálogo de nuestra cultura ha sido por lo general un monólogo donde se expresa sólo la ideología hegemónica de los poderosos. Es evidente que el margen de pensamiento crítico tiende a mermarse en contextos demasiado habituales donde los grupos privilegiados imponen la valía de sus expresiones comunicativas en detrimento de sectores con menos capacidad de acción y diálogo. (Martín G, A.V. y Barrientos B, Oscar, 2009)

Es en este contexto de desigualdad democrática es donde la creatividad debe resurgir con su mayor expresión, para ello, como comenta (De la Torre. S, 2011) debemos favorecerla y educarla de acuerdo a las edades: en la primera infancia se expresa a través de la fantasía; en la edad escolar, en la aventura y la incitación al descubrimiento; en la adolescencia, en los retos, y en la juventud, en la búsqueda de



las innovaciones y la proyección social. Es en la adolescencia y la juventud donde es necesario imprimir esta competencia de creatividad hacia la crítica social mediante proyectos integradores que les permitan desarrollar sus necesidades cognitivas hacia la mejora social. Esta es una de las razones que justifica que nuestra actividad este dirigida a este rango de edades ya que consideramos que en este periodo podrían dirigir su interés y su energía creativa hacia el cambio social tan necesario en nuestra sociedad.

#### 5.8. PENSAMIENTO CRÍTICO. FUNCIONAMIENTO Y DEFINICIÓN<sup>19</sup>

De una forma u otra todo el mundo piensa; no solamente es parte de nuestra naturaleza sino que debemos reconocer que el acto de pensar está siempre relacionado con contenidos, no se produce en el vacío; cuando uno piensa está siempre pensando en algo o acerca de algo. Pero gran parte de nuestro pensar, en sí mismo, es arbitrario, distorsionado, parcializado, desinformado o prejuiciado. Sin embargo, tanto nuestra calidad de vida como la calidad de lo que producimos, hacemos o construimos dependen, precisamente, de la calidad de nuestro pensamiento y acciones. El pensamiento mediocre cuesta tanto en dinero como en calidad de vida. Por lo tanto, la excelencia en el pensamiento es muy deseable y esta, debe ejercitarse de manera sistemática.

El proceso de pensamiento puede tener lugar a cuatro niveles de funcionamiento mental consciente. A veces actuamos "sin pensarlo mucho", pensamos *automáticamente*; es decir, respondemos de modo inmediato ante los diversos estímulos del ambiente con respuestas previamente aprendidas. Otras veces "nos detenemos a pensar", pensamos *sistemáticamente*; usamos todos los recursos intelectuales a nuestro alcance (los conceptos, destrezas y actitudes) para crear nuevas respuestas a las situaciones.

En el proceso que se realiza con el pensar o reflexionar podemos en algunos casos producir respuestas novedosas que van más allá de lo dado en la observación y el recuerdo y del mero pensar sistemático porque supone un acto de imaginación o de intuición que puede incluso evocar respuestas por mecanismos inconscientes. A esto

---

<sup>19</sup> **Para el desarrollo de este apartado he hecho uso de fuentes diferentes;:**

- "Mini-Guía para el Pensamiento Crítico, Conceptos y Herramientas (Concepts and Tools)" que a su vez, hace parte de la serie "Guía del Pensador", editada por el Dr. Richard Paul y la Dra. Linda Elder, de la Fundación para el Pensamiento Crítico (<http://www.criticalthinking.org>). EDUTEKA recomienda ampliamente los documentos publicados en español por esta Fundación, los cuales puede acceder en la dirección: <http://www.criticalthinking.org/resources/spanish.shtml>
- Hipólito González Zamora, Pensamiento Crítico y el Proyecto educativo de la Universidad Icesi, 2006, en prensa.
- Proyecto Delphi <http://www.insightassessment.com/dex.html>
- Definiciones de Pensamiento crítico, extraídas de Pensamiento crítico en la formación universitaria. Documento de Trabajo 2003/6. Proyecto Mecsup TAL 0101

lo llamamos pensamiento creativo y que hemos tratado en el apartado anterior. Finalmente, en ocasiones muy extraordinarias, nos volvemos sobre nuestro propio proceso de pensamiento; llevamos a cabo lo que los filósofos llaman autoconciencia y los psicólogos metacognición, nos dedicamos a examinar nuestra propia actividad y proceso de pensamiento. Podemos entonces someter a análisis y evaluación nuestras operaciones, conceptos, actitudes y su relación con las realidades que ellos pretenden expresar. A esta capacidad la llamamos pensamiento crítico.

## DEFINICIÓN:

Aunque no hay unanimidad sobre lo qué es el Pensamiento Crítico, presentamos a continuación algunas definiciones que nos permitirán comprender mejor el concepto:

- A) John Dewey, quien define el “pensamiento reflexivo” otro nombre del pensamiento crítico, diciendo que es *“la consideración activa, persistente y cuidadosa de una creencia o forma supuesta de conocimiento a la luz de los fundamentos que la apoyan y de las conclusiones hacia las que tiende”* (Dewey, 1906, en Fisher, 2001)

Sin embargo, la propuesta de Dewey no incluye explícitamente la función hermenéutica ni el complemento necesario de la acción transformadora, que daría pie para la tercera modalidad de Habermas, el pensamiento emancipador visto en apartados anteriores.

- B) Según el consenso explicitado en “El Informe Delphi” (The Delphi Report)<sup>20</sup> se definió el Pensamiento Crítico como “el juicio auto regulado y con propósito que da como resultado interpretación, análisis, evaluación e inferencia; como también la explicación de las consideraciones de evidencia, conceptuales, metodológicas, criteriológicas o contextuales en las cuales se basa ese juicio. El Pensamiento Crítico es fundamental como instrumento de investigación. Como tal, constituye una fuerza liberadora en la educación y un recurso poderoso en la vida personal y cívica de cada uno. Si bien no es sinónimo de buen pensamiento, el Pensamiento Crítico es un fenómeno humano penetrante, que permite auto rectificar”. Este se caracteriza por: 1) ser el producto de un esfuerzo de interpretación, análisis, evaluación e inferencia de las evidencias; y 2) puede ser explicado o justificado, por consideraciones evidenciabiles, conceptuales, contextuales y de criterios, en las que se fundamenta.

Adicionalmente, en ese mismo informe se definió al pensador crítico ideal como “una persona habitualmente inquisitiva; bien informada, que confía en la razón; de mente abierta; flexible; justa cuando se trata de evaluar; honesta cuando confronta sus

---

<sup>20</sup> El proyecto de investigación Delphi duró dos años (1988-1989) y se realizó en nombre de la Asociación Filosófica Americana. El panel de expertos estuvo compuesto por cuarenta y seis hombres y mujeres de todas partes de los Estados Unidos y de Canadá que representaban muchas disciplinas académicas diferentes como las humanidades, las ciencias, las ciencias sociales y la educación. El trabajo resultante se publicó bajo el título de “Pensamiento Crítico: Una Declaración de Consenso de Expertos con fines de Evaluación e Instrucción Educativa”. (The California Academia Press, Millbrae, CA, 1990). Descargue gratis el resumen ejecutivo de ese informe, en inglés, de la página <http://www.insightassessment.com/dex.html>



sesgos personales; prudente al emitir juicios; dispuesta a reconsiderar y si es necesario a retractarse; clara respecto a los problemas o las situaciones que requieren la emisión de un juicio; ordenada cuando se enfrenta a situaciones complejas; diligente en la búsqueda de información relevante; razonable en la selección de criterios; enfocada en preguntar, indagar, investigar; persistente en la búsqueda de resultados tan precisos como las circunstancias y el problema o la situación lo permitan”.

C) Otra interesante definición es la propuesta por Ennis y Norris en 1989, quienes plantean que pensar críticamente es *“decidir razonable y reflexivamente acerca de qué creer o hacer”* 3 (Norris, 1985; Ennis, 2002). Aquí se encuentra una variante sobre la definición de Dewey: un alejamiento del patrón relativamente “cientificista” hacia uno más abierto, pero también menos dependiente de respaldos teóricos y de exigencias de racionalidad.

D) La definición de Elder y Paul plantea que *“el pensamiento crítico se entiende mejor como la habilidad de los sujetos para hacerse cargo de su propio pensamiento. Esto requiere que desarrollen criterios y estándares apropiados para analizar y evaluar su propio pensamiento y utilizar rutinariamente esos criterios y estándares para mejorar su calidad”* (Elder y Paul, 1994).

E) Según Kurland, D.J., 1995; en sentido amplio, pensar críticamente está relacionado con la razón, la honestidad intelectual y la amplitud mental en contraposición a lo emocional, a la pereza intelectual y a la estrechez mental (mente estrecha). En consecuencia, pensar críticamente involucra seguir el hilo de las evidencias hasta donde ellas nos lleven, tener en cuenta todas las posibilidades, confiar en la razón más que en la emoción, ser precisos, considerar toda la gama de posibles puntos de vista y explicaciones, sopesar los efectos de las posibles motivaciones y prejuicios, estar más interesados en encontrar la verdad que en tener la razón, no rechazar ningún punto de vista así sea impopular, estar concientes de nuestros sesgos y prejuicios para impedir que influyan en nuestros juicios.

F) Scriven y Paul (Paul, 1992; Scriven y Paul, 2003) proponen que el pensamiento crítico es *“el proceso intelectualmente disciplinado de conceptualizar, aplicar, analizar, sintetizar y/o evaluar, de manera activa y diestra, información reunida de, o generada por, la experiencia, reflexión, razonamiento o comunicación, como guía para la creencia y la acción”*.

G) “El pensamiento crítico es una forma de pensar de manera responsable relacionada con la capacidad de emitir buenos juicios. Es una forma de pensar por parte de quién está genuinamente interesado en *obtener conocimiento y buscar la verdad* y no simplemente salir victorioso cuando está argumentando” (Gonzalez, 2006)

*The aim of argument or of discussion should not be victory but progress.*

*Joseph Joubert*

### Como resultado de lo anterior:

El pensamiento crítico es auto-dirigido, auto-disciplinado, autorregulado y auto-corregido. Requiere estándares rigurosos de excelencia y dominio consciente de su uso. Implica comunicarse efectivamente, habilidades para la solución de problemas y el compromiso de superar el egocentrismo natural del ser humano. Se necesitan entonces una serie de capacidades y disposiciones personales para poder pensar críticamente. Pero más importante aún, de acuerdo al Informe Delphi, es que exista una *disposición general* a pensar críticamente y el informe le da más valor a esta que a poseer las destrezas intelectuales de orden superior. De esta forma se le otorga prioridad a la necesidad de que la educación disponga a los educandos para ser seres políticos, seres reflexivos que se involucren en sus propios pensamientos.

#### 5.9. PENSAMIENTO CRÍTICO Y CRISIS SOCIOECONÓMICA

Cada día se incrementa más la necesidad de que la educación acompañe hacia una búsqueda de las causas últimas de la crisis ambiental y social. Nuestra forma de actuar superficialmente hacia los problemas está generando una situación de crisis ecosistémica ya que parte de las soluciones paliativas se convierten en problemas con el tiempo que además desperdician la inversión de recursos necesarios para una actuación real y profunda.

Caride y Meira (2001) señalan que el uso de los términos concienciación y sensibilización en las definiciones institucionales de Belgardo o Tíblisi se corresponde con un paradigma mecanicista- las personas conocen una realidad objetiva externa que no tiene en cuenta otras interpretaciones:

*“Son posturas que al tomar conciencia del medio ambiente o de la problemática ambiental no profundizan en su naturaleza política y socialmente conflictiva, en la discriminación de los discursos ideológicos que justifican y legitiman una visión determinada de la crisis ecológica o el desvelamiento de los intereses económicos o de poder que pugnan por patrimonializar el medio ambiente; sino que pasa a significar, simplemente la apropiación de la realidad misma como mundo físico dado, liberado de juicios de valor y de atributos sociales, políticos o culturales” (p.209)*

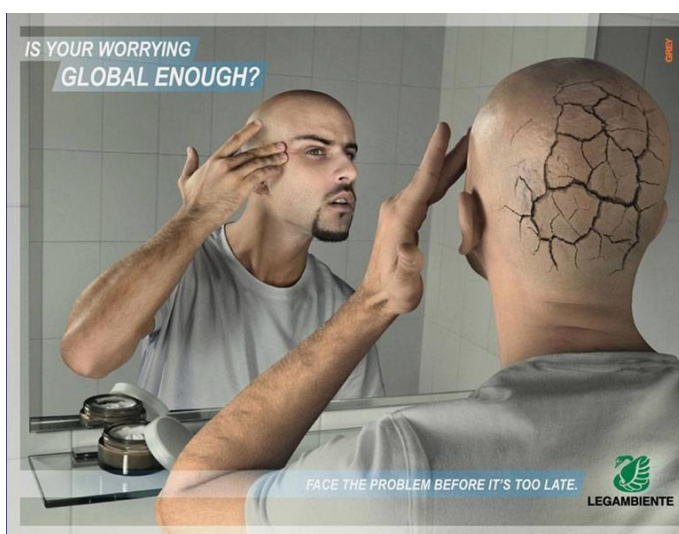
Para los partidarios de concienciar también en relación con las relaciones sociales y con los aspectos políticos, las personas deben comprender los vínculos existentes entre la situación ambiental de nuestro planeta y las características del sistema socioeconómico dominante. De ahí, la creciente relevancia del concepto de conflicto.

Por lo tanto se debería concienciar y sensibilizar no sólo sobre las características del problema y sus consecuencias (por ejemplo, la naturaleza del efecto

invernadero y su relevancia en el cambio climático) sino también sobre los diversos intereses sociales en juego y las razones políticas de lo que sucede (por ejemplo, la política de EEUU de rechazar aquellos acuerdos internacionales que limitan su derroche energético, su competitividad económica o sus intereses industriales), teniendo claro que hay que aprovechar los pocos resquicios que deja el sistema a la crítica y a la transformación social (sentido de la resistencia y solidaridad con las personas y colectivos que comparten esta posición).

Otro termino omnipresente en las declaraciones institucionales y en las definiciones de los expertos es el de responsabilidad, un sentido de la responsabilidad crítica en el caso de Belgrado. El problema como sucede con la mayoría de términos es su interpretación.

Generalmente se ha atomizado esta responsabilidad y el reparto por igual de la responsabilidad entre todos los ciudadanos ha llevado a diluir las responsabilidades dispersando las responsabilidades de los grupos dirigentes, de los gestores y de los técnicos, en la responsabilidad difusa del conjunto de la población. (García, 2004). Esta es una forma de pensar que no solo se da en la crisis ambiental,



cuando se dan consecuencias indeseadas se evitan las culpabilidades diluyéndose el problema en una responsabilidad dispersa y difusa, solo es necesario observar la crisis que nos envuelve actualmente. Se trata de un pensamiento propio del paradigma mecanicista, simplificador y dominante en nuestra sociedad: la gestión del medio y la intervención tecnológica se han convertido en neutras y anónimas. En todo caso, las razones últimas que se alegan son la inevitabilidad de lo que sucede, como si las reglas de funcionamiento del sistema, su lógica interna, fueran algo así como una ley natural, permanente e intocable. (*Ibíd.*)

En la actualidad nos enfrentamos a un mundo tan cambiante, en donde ya no se debería permitir ser un simple observador, sino más bien, ser un crítico con responsabilidad, con conocimiento, con la capacidad necesaria por desarrollar y aplicar modelos eficientes. En el presente no hay lugar para simples espectadores, con mentalidad de no participativos, guardar silencio, llamarse imparciales o neutros. (Bertalanffy, 2004)

*"No me asusta la maldad de los malos, me aterroriza la indiferencia de los buenos"*  
Gandhi.

*Se debe promover la reflexión para el cambio social y la contestación a la ideología hegemónica que pretende controlarlo todo, cambiar marco teórico de referencia, formas de pensamiento potencialmente contrahegemónicas: complejidad, constructivismo, perspectiva ideológica crítica. Estos ámbitos podrían desarrollar capacidades que vayan más allá de lo funcional y concreto, que sean capaces de adoptar nuevas perspectivas en nuestra forma de interpretar la realidad y de intervenir en la misma. (García 2004.p195)*

#### 5.10. EDUCACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD, UN NUEVO PARADIGMA EN LA EDUCACIÓN PARA LA COMPLEJIDAD.

Esta nueva visión de la educación debe no solo definir el sentido del cambio sino que debe influir en todas las decisiones sobre contenido y estrategias que engloba el sistema educativo actual. En este sentido los contenidos educativos deben propiciar o por lo menos permitir la crítica del paradigma simplificador dominante, proponiendo así otras visiones alternativas del mundo que den como resultado nuevas formas de gestión de los recursos. Para ello debe hacer uso del contexto de transición en el que nos encontramos donde existe un cuestionamiento de las ideas del paradigma mecanicista, bajo el empuje tanto de movimientos científicos, como sociales que rechazan los presupuestos de este pensamiento simplificador ya anticuado. Además esta situación se genera en un clima con más movimientos alternativos, una relativización del conocimiento, un incremento de la comunicación en la red electrónica y una crisis económica que desmorona un sistema errante. Esta situación de transición de época que parece que estamos viviendo podría permitir un cambio de estado en el ámbito educativo. Existe una creciente necesidad de retrospección por parte del sistema socioeconómico actual, la educación debe hacer frente a esta oportunidad y generar patrones de desarrollo donde exista un mayor respeto a la diversidad cultural y a la descentralización de las decisiones para hacerlas más colectivas y representativas. Esta educación debe tener el objetivo de facilitar a la población capacidades y actitudes que esclarezcan la realidad que los envuelve y les anime a elegir nuevas formas de vida que permitan más justicia, dignidad y satisfacción tanto para uno mismo como para el resto de la humanidad.

Según García (2004) optar por una EA que dirija hacia la complejidad significaría un cambio en nuestra forma de comprender el universo, una reorganización del saber y una nueva indagación sobre nuestro entorno. Pero para ello se considera necesario crear mentalidades que busquen continuamente articulaciones e interdependencias entre los conocimientos. Nuestra mente debe buscar nuevas formas de funcionamiento más adecuado para la complejidad que envuelva los problemas a los que nos enfrentamos tanto a nivel individual como global. No se trata de “descubrir” la verdad esencial que la realidad encierra sino de utilizar nuevas metodologías, actitudes ante las cosas, nuevas formas de enfrentar y tratar los problemas socioambientales. Para ello se hace necesario romper con la simplificación que conlleva cualquier sistema totalizante, construir un modelo global que de mejor respuesta a las preguntas que surgen.

Para (Morin 2001, pg 76) la educación necesaria para esta nueva era planetaria, como el identifica, debe desarrollar la aptitud para contextualizar, pensar en la globalidad, la relación del todo con sus partes, su multidimensionalidad y su complejidad.

Actualmente nos enfrentamos a un creciente número de problemas socioambientales, más complejos, más ambiguos y llenos de incertidumbre y de imprecisión que requieren respuesta. Para ello debemos desarrollar una ES que asuma la complementariedad, que esté abierta al cambio, a la negociación, al cruce e integración de diferentes perspectivas.

*Una actitud antirreduccionista y relativizadora, que huya del dogmatismo y del uso de recetas simplificadoras, que admita la existencia de incertidumbres, paradojas y contradicciones. (Ibíd.)*

La misma física moderna parte de otras presunciones. Desde Heidenberg se admite la indeterminación como un principio inherente a la materia, según el cual el observador modifica y es modificado por aquello que observa. De esta forma el principio de objetividad es substituido por el principio de participación. (Canadell, 2007 pg 54)

Gracias al estudio y al mayor entendimiento de la naturaleza y sus ecosistemas se ha ido generando una mirada científica que ha conseguido empezar a desplazar la visión reduccionista y mecanicista que mantiene el ámbito científico. Disciplinas como la ecología, la física o las matemáticas por ejemplo han aportado nuevas formas de concebir nuestro mundo. Debido a esta comprensión más holística en el funcionamiento de los organismos vivos, los ecosistemas y los sistemas sociales se entienden los mismos como partes integrantes de un mismo macrosistema interconectado. Lo cual amplía el concepto de sistema; ya no se puede observar una parte del mismo sin contemplar la importancia que tiene tanto, su posición, su función o las interacciones que genera en dicho sistema.(Ibíd.)

*Según Morin (2003): "...el todo tiene una cantidad de propiedades y cualidades que no tienen las partes cuando están separadas. Podemos llamar emergencias a esas cualidades que nacen a nivel del todo, dado que emergen, que llegan a ser cualidades a partir del momento que hay un todo .El todo, por lo tanto, es más que la suma de sus partes."*

Gracias a este nuevo ámbito científico se desarrolla un concepto conocido como Pensamiento Sistémico que amplía el significado de sistema, donde pasa a entenderse más como un sistema de sistemas que integran de forma orgánica tanto lo químico, lo físico como lo social. Esta concepción de interdependencia se aplica a muchas otras relaciones como el cuerpo-mente (neurociencia, medicina holística o las diferentes variantes orientales) o la mente –materia (en la física cuántica) de forma que se identifican nuevos niveles de complejidad en los sistemas que permiten cuestionar fenómenos supuestos que hasta la actualidad la ciencia identificaba como verdades absolutas. Es así que se empieza a comprender el concepto de no-dualismo que tratamos en el apartado anterior, gracias a una mirada más amplia de la realidad

empezamos a entender que en las polaridades los dos extremos no se excluyen, sino que se complementan y se necesitan para existir.

La principal aportación de esta mirada sistémica es esta integración de la parte medible de la realidad y la parte cualitativa, intuitiva y emergente que había quedado desestimada en la ciencia clásica. (Canadell, 2007. pg 24)

Canadell (2007) expone el concepto de alfabetización ecológica<sup>21</sup> como un símbolo de la nueva cultura donde se enfatiza la necesidad de aprender de la propia naturaleza. Este envuelve y se apoya en otros conceptos básicos como la ciencia sistémica y holística que explican la vida y sus procesos de forma completa, sin reducirla a sus partes, focalizándose en su unidad y complejidad. Este tipo de pensamiento sistémico se aplica a todos los ámbitos del conocimiento y conforman una base teórica importante desde donde pensar y reinterpretar la vida y la sociedad.

Para entender la riqueza que presenta el concepto de Alfabetización ecológica es necesario profundizar también en el término de Red como trama multidimensional que acoge en su seno toda la complejidad del cosmos y que permite reorganizar nuestro modelo mental de la realidad y sustituir las jerarquías.

*La función de cada componente de una red viva es participar en la producción y la transformación de las otras. De esta manera la red se hace a sí misma continuamente. La naturaleza así, es vista como una red orgánica totalmente interconectada. Una red biosférica en la cual cada ser es lo que es a partir de las relaciones que mantiene con todos los demás., (Íbid, pg 23)*

Este paradigma nos permite liberarnos de la educación utilitarista y del conocimiento fragmentado y unidireccional para reintegrar un saber que mejore la calidad de nuestra forma tanto de aprender como de educar. Desde un marco que integre la complejidad en sus procesos se deben crear nuevos programas educativos que introduzcan esta visión más completa del conocimiento y permitan a las nuevas generaciones descubrir nuevas formas de entender el mundo y sus vidas dentro del mismo. Ofreciéndoles un mayor número de posibilidades en su manera de conocer y entender la realidad y evitando la desconexión entre la realidad y su educación también se crearán ambientes más coherentes con el propio conocimiento que mejorarán la armonía y las tasas de satisfacción de los estudiantes. De esta forma la educación facilitará además la integración de una diversidad tanto cultural como de capacidades cognitivas distintas ya que se permitirá trabajar más desde y para el interés de las personas y no tanto por la inercia de un sistema económico monopolizante. Nuestra interpretación del mundo tiene muchas facetas diferentes y es importante que empecemos a observarlas en conjunto.

Una educación para la sostenibilidad necesita reconstruir sus bases pedagógicas de manera que se reestructuren los esquemas iniciales donde se focalizan las

---

<sup>21</sup>

Procedente de F. Capra.



competencias básicas. Se necesita reconstruir las finalidades de los currículums escolares, si queremos desarrollar jóvenes autónomos, más equilibrados y con una visión más ecuánime que les permita mantener criterios más acordes con la naturaleza. Una manera errónea es dirigir las mentalidades, aunque sea hacia la dirección que se considera más ecológica o justa en un momento determinado, se trataría de un utilitarismo verde que no conseguiría más que mantener el estado de desinterés actual hacia la ecología. Para generar modelos de desarrollo más sostenibles se debe permitir que la sociedad vuelva a conectar con su naturaleza y vuelva a sentirse parte de la misma. Necesitamos retomar nuestra naturaleza interior e identificar las barreras mentales propias que evitan que vivamos en armonía con la incertidumbre de pertenecer a la naturaleza sin entenderla

La alienación actual de nuestras vidas no nos permite encontrar espacios de reconexión donde percibir y contemplar la grandiosidad de la vida que nos rodea. Estas sensaciones no se pueden encontrar en las escuelas, se trata de un contacto que no se puede explicar, solo se puede llegar a él mediante la experiencia personal, es por ello que la educación tampoco puede enfocarse en este sentido tan concreto. Esta capacidad no se educa de manera racional, se educa con las actitudes, con los sentidos, con una manera determinada de vivir. La educación debe focalizarse en facilitar las herramientas que les permitan un desarrollo integral de sus múltiples dimensiones, una educación centrada en la manera de percibir y de contemplar, se debe realizar un acompañamiento hacia unas prioridades más en armonía con el mundo.

*La educación nos debe permitir convertirnos en la mejor versión de nosotros mismos.*

*Ken Robinson. Educador,  
escritor y conferenciante británico,  
experto en asuntos relacionados con la creatividad.*

Para ello la información se les debe hacer llegar de forma completa y sincera. En un mundo donde cada día se hace más necesario que cada individuo se convierta en un ser político que sea capaz de reclamar su derecho a la elección debemos fomentar el desarrollo de nuevas mentalidades que les permitan emanciparse de programas mentales tan arraigados hoy en día como el consumismo y la publicidad manipuladora. Los estudiantes tienen que tener acceso a la información que demuestra que son sus modelos de vida los que generan la situación de desequilibrios mundiales. Para ello no basta con centrar las competencias en nuevas estructuras conceptuales, la creación de nuevas actitudes y sensibilidades sólo se puede conseguir si se cambian las formas de la enseñanza, aunque sigue siendo muy importante el “qué”, necesitamos urgentemente reinventar el “cómo”. De hecho no considero tanto que la escuela no es capaz de enseñar en unos valores, si no que el qué y el cómo fortalecen la identidad atomizada moderna que considera el mundo como un espacio de competición. Nuestro “yo” moderno con una mentalidad vacía de autoconfianza compensa esta falta y aislamiento con una necesidad impetuosa de seguridad y control, lo que significa poner mucho énfasis en el crecimiento y la expansión. (Pigem, 2010).

Para tratar este punto debemos entender que más que fallar en la forma de transmitir la ética y los valores sociales lo que ha conseguido la educación es evitar que se desarrollen estos patrones naturales de sensibilidad y moralidad. La escuela los ha tapado mediante valores más cercanos a la competitividad y la ambición.

*Educación es lo que queda después de olvidar lo que se ha aprendido en la escuela.*

*Albert Einstein (1879-1955)*

*Así se crea la creencia de que el hombre es codicioso y competitivo por naturaleza y que altruismo en ficción y que todos nos movemos por las bases del egoísmo. Sin embargo desde la identidad relacional encontramos en el registro antropológico que la gran mayoría de culturas humanas, la codicia y el egoísmo no se ve algo natural sino algo patológico. Sahlins (2008) citado por (Pigem, 2010).*

Después de las inversiones que se han hecho a nivel institucional en el ámbito tanto de EA como EDS se puede observar que la experiencia no ha conseguido mejorar sustancialmente los niveles de motivación hacia los problemas ambientales y socioeconómicos, quizás se generan comportamientos más cívicos debido a una mayor difusión de la información y de las infraestructuras, pero sin un cambio en la bases motivadoras de las actuaciones. En este sentido quizás se debería invertir más en un tipo de aprendizaje relacionado con la comprensión sensorial de la realidad para que se equilibrara más con la comprensión intelectual que se ha ido fomentando hasta la fecha. La educación tradicional ha conseguido interiorizar la idea de que la razón puede capacitar para el entendimiento de la verdad, de manera que todo el aprendizaje más relacionado con lo perceptivo, lo intuitivo se han identificado como contradictorias a la educación. Sin embargo cada día es más aceptado que los valores están asociados a sentimientos o emociones que son los responsables de que nuestras actitudes se dirijan hacia una u otra dirección. Es la experiencia en nuestras vidas la que dictamina cual es la actitud que cada cual adopta frente a la vida y al mundo.

*Desde donde nacen las certezas, los valores que despiertan la energía necesaria para actuar con compromiso? Los valores están asociados siempre con la experiencia interna de pertenecer al mundo. Son creencias internas nacidas del sentido de pertenecer al mundo, de habitar la Tierra. (Canadell, 2007, pg28)*

Es fundamental superar este dualismo entre conocimiento sensible y abstracto; entre la consciencia analítica y la intuitiva. Y entender que es precisamente la unión entre cuerpo y mente cuando aparece el sentido de lo que se quiere conocer. Para ello se requiere un nuevo estilo de aprendizaje, educar la percepción para aprender a ver la realidad de manera más completa con tal de crear unas ciencias de la naturaleza mas reflexivas y unas humanidades más precisas. Sin este aprendizaje será muy difícil clarificar los caminos de un desarrollo sostenible. (*Íbid*, pg 54). Para esto la ES debería suponer un trabajo multidimensional. Debe integrar y desarrollar las diferentes dimensiones de la persona (biológica, psíquica, social...). Nos debe facilitar el camino para poder convertirnos en en una persona completa.



En definitiva, el rechazo a la fragmentación del saber debe llevar al rechazo de la incomunicación entre lo cognitivo y nuestros sentimientos y afectos, del divorcio entre los conocimientos socialmente organizados y las experiencias cotidianas, de la contraposición entre conocimiento generalista y conocimiento especializado. (García, 2004). Para que se despliegue todo lo anterior necesitamos cuestionar la pretendida neutralidad ideológica del conocimiento académico que envuelve la mayoría de creencias y suposiciones que actualmente dirigen y distorsionan la diversidad existente en el conocimiento.

*Paradójicamente, se agrava la ignorancia del todo mientras que se progresa en el conocimiento de las partes. [...] Nuestro pensamiento y nuestra conciencia, que nos permiten conocer este mundo físico, nos alejan en la misma medida de él. (Morin, 2001, pg 58-62)*

#### 5.11. PROPUESTA PARA UNA EDUCACIÓN QUE DESARROLLE EL PC. CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DEL PC

Para que se produzca esta transición, hay que superar algunas de las limitaciones que hemos ido adaptando tanto en la educación como en nuestras vidas y producir algunos cambios. Algunos de ellos son:

1. Un cambio en los procesos cognitivos, para ello deberíamos observar y aprender más de la naturaleza y sus ecosistemas naturales. Deberíamos comenzar por ser conscientes de nuestras limitaciones y con ella acercarnos a nuestra ignorancia para identificarla y posteriormente entenderla. Se trataría de adaptar una perspectiva más global y completa que nos permitiese retirarnos de esta posición de dominio y autoridad para la cual nos han educado. Necesitaríamos retroceder un paso atrás que nos proporcionara la distancia suficiente para no identificarnos con los impulsos, provocaciones y reacciones de la dinámica social vigente; y si en cambio, adquirir estrategias de acción, herramientas de contención y capacidad de observación para decidir por nosotros mismos. Volver a percibir por uno mismo es fundamental para conectar saber y experiencia, y también para aprender a distinguir aquello necesario de aquello superficial; condición básica de un nuevo aprendizaje de la austeridad. (Canadell, 2007, pg32) Desarrollando esta cualidad se podría llegar a un reconocimiento de los límites de los ecosistemas tanto naturales como sociales. Para ello deberíamos evolucionar desde formas de actuación y de pensamiento implícitas y poco organizadas, hacia otras explícitas, más coherentes y organizadas; desde una visión del mundo focalizada en lo perceptivo, lo evidente, lo presente y lo inmediato, hacia otra basada en el reconocimiento de lo poco evidente, de lo inferido y de lo posible, y de otros niveles de organización de la realidad (micro y macrocosmos). (García, 2000, p. 591) De esta forma se podría crear lo que Àngels Canadell (2007) define como el “sentido de autocontención”; la autora comenta la necesidad de construir un discurso desde la ciencia y desde la filosofía donde se desarrolle el respeto hacia la naturaleza y se entiendan sus límites.

2. Un cambio epistemológico que facilite la transición desde una concepción aditiva de la organización del mundo, hacia formas de pensamiento más sistémicas; desde una causalidad mecánica y lineal, hacia el reconocimiento de la interacción; desde el predominio de las relaciones dicotómicas y antagónicas, hacia la noción de complementariedad; desde una concepción estática y rígida del orden en el mundo, hacia otra más flexible basada en la idea de equilibrio dinámico y de evolución. (*Ibíd.*) Quizás de esta forma podamos adaptar un cambio en la manera de entender relaciones tan importantes como hombre –naturaleza, hombre –mujer, mente-cuerpo. Tenemos una tendencia generalizada a ver los polos de forma excluyente. De esta forma nos colocamos en una situación problemática cuando queremos relacionarlos sin entrar en conflicto o sin tomar la opción de suprimir uno de los dos polos. Para ello debemos desarrollar relaciones donde se generen polaridades no contradictorias, las culturas orientales presentan ideologías más respetuosas con las dos partes de la relación ya que comprenden esta polaridad como la que origina la vida y configura el cosmos, aspectos de una misma realidad dinámica, cambiante y compleja. De esta manera la vida se define por la tensión creativa entre polos diferentes pero no separados. Esto es lo que en las culturas ancestrales es concebido como la No-dualidad, que indica la estructura relacional de la realidad.( Canadell 2007, pg 44)
3. Un cambio actitudinal, desde el dogmatismo, la intolerancia y la dependencia moral, hacia el relativismo, la tolerancia y la autonomía moral; desde la explotación, el dominio, la imposición y el individualismo, hacia la negociación democrática, la solidaridad y la cooperación; desde el consumismo y la explotación del medio sin límites, hacia sistemas de valores más ecológicos. (García, 2004)
4. Para crear personas completas es necesario que esta nueva educación incluya la integración de lo que Selby (1996) denomina como dimensión vital (el cambio de la propia persona, el enriquecimiento y descubrimiento de uno mismo), una dimensión que se ha venido asociando únicamente con las religiones y de la que la educación se separa por completo con la introducción del laicismo. Este punto lo desarrollaremos más exhaustivamente en el siguiente apartado dedicado al Pensamiento Autocrítico.

## 6. PENSAMIENTO AUTOCRÍTICO - ALMA.

### 6.1. AUTOOBSERVACIÓN, AUTOCRÍTICA,

*Ya no es posible creer que ninguna reforma política o económica o ningún avance científico pueda resolver los problemas de vida o muerte de la sociedad industrial. Se encuentran demasiado hondos, en el corazón y en el alma de cada uno de nosotros.*

*E.F.Schumacher (1911-1977), The Good Work*

Desde la revolución industrial la ideología del progreso tecnológico y la racionalización como único modelo de desarrollo ha percolado en la gran mayoría de culturas occidentales, situación que progresivamente empapa también a otras culturas que apuestan por un tipo de pensamiento e ilusión más desarrollista. Nuestra cultura occidental devalúa a las demás con razones religiosas o mitológicas mientras cae en una ideología que aun sin tener nombre de religión envuelve toda una creencia no solo peligrosa para si misma sino también para las demás.

En un contexto como este es necesario reconocer en la educación para la sostenibilidad un principio de incertidumbre racional: si no se mantiene su vigilancia autocrítica, la racionalidad corre permanentemente el riesgo de caer en la ilusión racionalizadora, significa esto que la verdadera racionalidad no es solamente teórica ni crítica sino también autocrítica. (Morin, 2001)

Todo tipo de conocimiento debido a su subjetividad presenta un grado elevado de incertidumbre, existen numerosas fuentes y causas de error que pueden crear ideas, creencias o ilusiones erróneas que deben de ser constantemente renovadas.

Es por ello que en este proyecto consideramos de vital importancia que la educación, más en concreto el PC no se ocupe meramente de la adaptación al conocimiento sino que debe profundizar también en las fuentes de este conocimiento, en lo que significa realmente conocer el conocimiento. Para ello es necesario que se adapten nuevas prácticas tanto a nivel curricular como conceptual que permitan al estudiante una integración de si mismos en el conocimiento. Ser capaces de observar cual es su figura respecto al conocimiento y generar habilidades para poder ir renovándola constantemente. Para (Morin 2001) existen condiciones bioantropológicas (las aptitudes del cerebro-mente humanos), condiciones soicoculturales (la cultura abierta que permite el diálogo e intercambio de ideas) y condiciones noológicas (las teorías abiertas que permiten verdaderos interrogantes, es decir plantear interrogantes fundamentales sobre el mundo, el hombre y el propio conocimiento). Las condiciones noológicas que comenta el autor se presentan actualmente como nuevas aberturas dentro del propio conocimiento que cambian el resto de condiciones ya que son las bases donde se estructura el sistema de creencias, es por ello que presenta gran interés empezar a trabajar con ellas en la educación.

Considero de vital importancia que a lo largo del proceso escolar y educativo se planteen prácticas donde se desarrolle la autoobservación como acción complementaria de la observación, actividades que desarrollen la capacidad de identificarnos como un observador subjetivo que crea una interpretación de una

realidad en base a su reflexión y su contexto. Es importante que al crear nuestra postura ante las diferentes situaciones de la vida tengamos presente el análisis crítico de las razones por las que optamos por una de ellas.

Para (Morin 2001) la búsqueda de la verdad requiere de la búsqueda de metapuntos de vista que permitan la reflexibilidad, que conlleven sobre todo a la integración del observador-conceptualizador en la observación-concepción en el contexto mental y cultural que le es propio.

Esta búsqueda de la verdad en ocasiones nos mantiene aferrados a ideas o creencias que más que darnos respuesta nos evitan preguntas que podrían dar mejores respuestas. En este sentido, siempre creemos que las ideas nos pertenecen pero en muchas situaciones de reflexión se produce justo lo contrario, la poca capacidad de autorenovación de las ideas generan dinámicas contraproducentes y conversaciones mentales donde nos cuesta más energía mantenernos en un ideal erróneo que abrirnos a posibles nuevas soluciones.

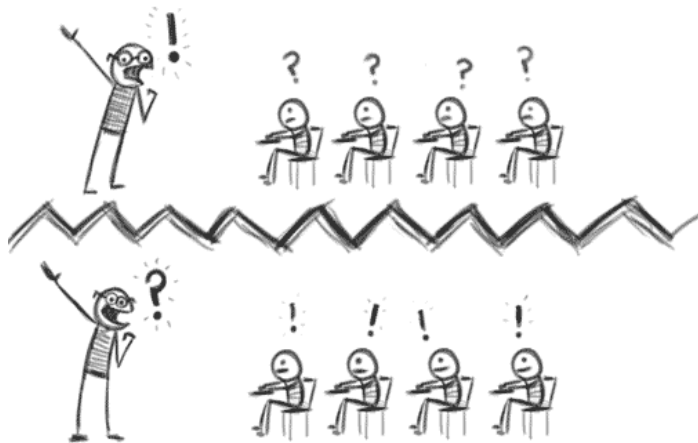
*Los reflexivos se ejercitan; no se regocijan en las ataduras. Como cisnes que abandonan un lago, van abandonando una atadura tras otra.*

#### *Dhammapada*

Es necesario para las nuevas generaciones ser capaces de invertir tal energía en procesos de crítica, de autocrítica, de apertura y de complejidad que permita más capacidad de adaptación al cambio y a la diversidad. Pero para ello necesitamos de un mayor autocontrol permanente que evite la sobreracionalización y el idealismo que en muchas ocasiones nos encasilla en posiciones cerradas. Necesitamos que haya intercambios y comunicaciones entre las diferentes regiones de nuestra mente. Es en este punto donde el pensamiento sistémico toma protagonismo, cuando tenemos una disciplina que nos permite tener más capacidad de relación entre las diferentes ideas y menor encasillamiento en nuestras posturas mentales.

El paradigma de la sostenibilidad debe fomentar el desarrollo de un pensamiento más complejo que facilite el acercamiento de los diferentes puntos de vista donde se evoluciona hacia una visión más integral de los saberes y que permita una descrystalización de los dogmatismos simplistas y dominantes reinantes aún en nuestra época. Las ciencias como la física cuántica y la neurociencia están descubriendo nuevos avances que permiten expandir conceptos y relacionar ámbitos como la psicología, la medicina, el universo, la materia... que hasta la fecha estaban estancados en definiciones deterministas e incompletas.

De la misma manera que el mundo científico se expande es cada día más necesario que la educación del siglo XXI sea más inclusiva con las nuevas vertientes que se desarrollan a largo del mundo en cuanto a educación holística o alternativa. Para ello una de las finalidades de la educación debe ser el favorecer (o al menos permitir) que las mentes infantiles y juveniles desarrollen o por lo menos mantengan la aptitud natural de sus mentes para plantear y resolver los problemas esenciales y, correlativamente, estimular la plena utilización de la inteligencia general. Este empleo máximo necesita del libre ejercicio de la facultad más expandida y más viva durante la infancia y la adolescencia: la curiosidad, muy a menudo sofocada por la instrucción, cuando por el contrario se trataría de estimularla o, si está dormida, de despertarla.



*“Es un milagro que la curiosidad sobreviva a la educación formal”*

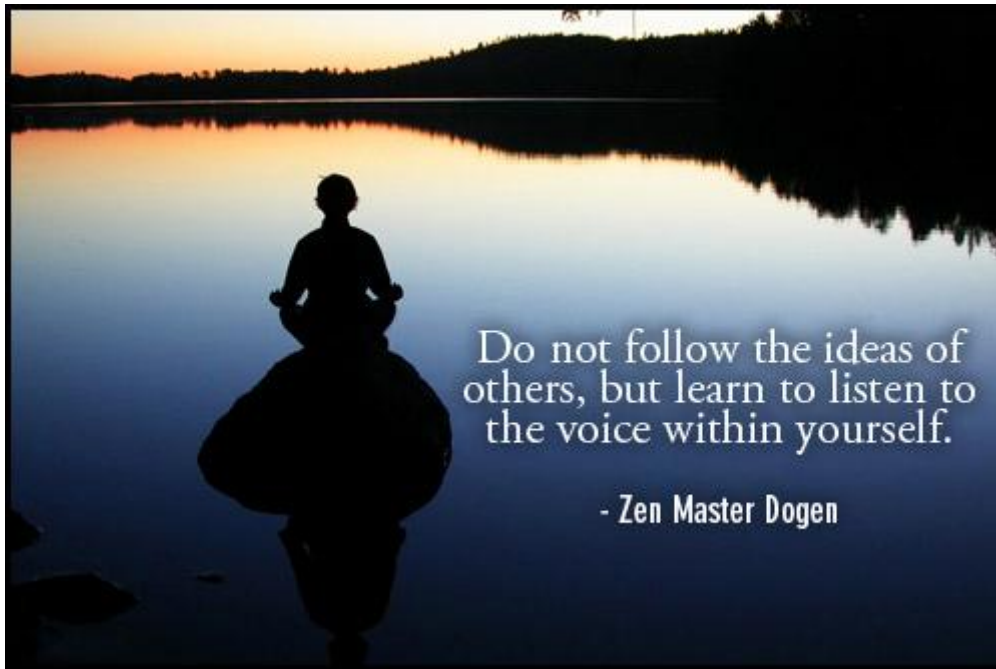
*Albert Einstein*

## 6.2. LA INTROSPECCIÓN

La introspección y la búsqueda de nuestro posicionamiento interior en relación al mundo es necesario para poder desarrollar un mayor control y organización del propio conocimiento, de su producción y de su aplicación a la resolución de problemas complejos y abiertos, superándose, por una parte, la dependencia de la cultura hegemónica y por otra, la sumisión a los dictados del experto (técnico, políticos) que hasta ahora han dictaminado hasta donde podía llegar nuestro pensamiento.

La educación de nuestros valores y nuestra ética no debe ser exclusiva de las asignaturas de religión, ética o medio ambiente. Nuestra profundidad humana se expresa en nuestra capacidad de relacionarnos entre nosotros, con la naturaleza y con nosotros mismos. Es en esta última relación donde comienzan el resto de relaciones; dependiendo de como nos relacionamos con nuestro propio ser tendremos una capacidad de conexión con el mundo que nos rodea y dependiendo de esta conexión actuaremos de una u otra manera. Pero en contra de lo que hemos desarrollado hasta la actualidad esta capacidad no se educa de manera racional, se educa con las actitudes, con la manera de vivir, acompañando a los alumnos hacia unos intereses más que a otros. Enseñando a percibir y a contemplar. (Canadell 2007, pg 34)

Es necesario que el sistema escolar comience a trabajar sobre la coherencia, tanto los espacios de aprendizaje como los educadores deben ser facilitadores de estas capacidades.



*Para enseñar a los demás, primero has de hacer tú algo muy duro: has de enderezarte a ti mismo.*

*Buda (563 AC-486 AC) Fundador del budismo.*

Pero para ello es necesario que tanto los alumnos como educadores empecemos a practicar el autoexamen personal de forma permanente, ya que comprender nuestras propias debilidades o faltas, es el camino que nos llevará a comprender a los demás y el mundo en el que vivimos. Si descubrimos que somos seres débiles, frágiles, insuficientes y con carencias, entonces seremos capaces de descubrir que todos necesitamos de una comprensión mutua.

*La introspección crítica nos permite descentrarnos relativamente en relación a nosotros mismos y por consiguiente, reconocer y juzgar nuestro egocentrismo. Nos permite dejar de asumir la posición de juez en todas las cosas. (Morin 2002pg 122)*

Uno de los lugares que ha quedado vacío con la ausencia de educación religiosa es la disciplina interior, la educación del carácter, la observación de uno mismo. El trabajo espiritual se basa en estar conectado con el sentido profundo de lo que hacemos, con la voz interior. La naturaleza humana en si misma, no es buena ni mala. Pero hay un tipo de mentalidad, un tipo de actitud y de acciones que generan malestar, dolor y destrucción. Y en cambio otras que expanden la visión, generando cordialidad y compasión. (Canadell, 2007, pg 42)

En realidad, el no comprenderse a sí mismo es una fuente muy importante de incomprensión del prójimo. Uno esconde a sí mismo sus carencias y debilidades, haciéndonos despiadados con las carencias y debilidades ajenas.



*El egocentrismo se amplía con el abandono de la disciplina y obligaciones que tiempo atrás hacían que la persona renunciase a los deseos individuales cuando se oponían a los de parientes o profesores. Hoy en día la incomprensión destroza gran parte de nuestras relaciones (Morin 2001, pg118)*

La educación tradicional ha olvidado por completo la competencia del conocimiento interior de manera que en los diferentes grados de escolarización esta carencia se agrava, ya que las demandas naturales del ser son saciadas por los valores egocentristas actuales del beneficio económico, la ambición y la competitividad.

*El mundo de los intelectuales, escritores o universitarios, que debería ser el más comprensivo, es sin embargo el más gangrenado por el efecto de una hipertrofia del yo alimentado por una necesidad de consagración y de gloria. (Ibíd.)*

Es en esta incomprensión de nosotros mismos, en esta desconexión con nuestro verdadero ser es donde considero que existe esta incapacidad de mejorar nuestra relación con la tierra y nuestra falta de creatividad a la hora de reinventar nuestra vida para un futuro más sostenible. Para ello utilizamos todo tipo de excusas que pasan principalmente por dirigir hacia el exterior la culpa de nuestras acciones.

En este sentido existen diferentes autores que identifican nuestra crisis con la Tierra con una crisis personal que le precede y genera mentalidades incoherentes con nuestra propia naturaleza:

**Àngels Canadell** (Doctora en filosofía): *La crisis de relación con la Tierra, expresada en la insostenibilidad de nuestro estilo de vida, es también la imagen externa de la incapacidad de relacionarnos adecuadamente con nosotros mismos y con a naturaleza, con nuestros límites y ciclos. La incapacidad de reconocer y de aceptar nuestras verdaderas necesidades ( pg 31).*

**Eckhart Tolle** (autor de “El poder del ahora”): La contaminación del planeta es sólo un reflejo interior de una contaminación psíquica interior: millones de individuos inconscientes evitando la responsabilidad por su espacio interior.

**Ivan Illich** (filósofo y crítico cultural) : Considero que la contaminación de la Tierra y el de sus recursos son el resultado, sobretodo, de una corrupción de la imagen que los humanos tenemos de nosotros mismos, o dicho de otra manera, de una regresión de nuestra consciencia, que nos hace considerar al ser humano no como cualquier cosa que depende del contacto con la naturaleza y con las otras personas, sino como algo que depende idealmente de las instituciones y de los productos y servicios.<sup>22</sup>

**Seyyed Hossein Nasr** (filósofo musulmán): la destrucción de la naturaleza es en último término la destrucción de nuestro propio ser interior... Es nuestra oscuridad interior lo que ahora se ha extendido hacia fuera en el mundo de la naturaleza. El caos exterior refleja como un espejo lo que ha acontecido dentro de nosotros...es imposible

---

<sup>22</sup> Conferencia pronunciada en Toronto en 1979. Grabación reproducida en una serie de entrevistas radiofónicas que mantuvo con David Cailey. Illich (2009) pg.25

hablar de la naturaleza sin hablar de la imagen que tenemos nosotros mismos. Nasr (1999), p.20. Citado por Pigem (2010)

**Philip Sherrard** (teólogo ortodoxo): En primer lugar, la crisis misma no es una crisis ecológica, ni es una crisis en relación con el medioambiente. Se trata de una crisis relacionada con nuestra manera de pensar...Eso quiere decir que antes de que queramos tratar de manera efectiva el problema ecológico hemos cambiar nuestra imagen del mundo, y eso, por su lado, quiere decir que hemos de cambiar nuestra imagen de nosotros mismos. Sherrard (1992) pg, 2.

Sin un trabajo de la consciencia que mejore la calidad de nuestros pensamientos y asiente las bases de nuestra posición ante el mundo todos los otros conocimientos caen en un saco vacío y quedan desprotegidos y a la merced de otros posicionamientos superiores que ya no tienen en cuenta nuestra postura personal.

La relación que mantenemos con la naturaleza, con los demás y con nosotros mismos se encuentra tanto en la base del problema de nuestra insostenibilidad como en la solución que nos puede dar pistas de cómo reinventarnos hacia un futuro más sostenible y satisfactorio. Estas relaciones que tanto nos definen son tan importantes a la hora de crear una educación para la sostenibilidad que también deben ser útiles para detectar las bases de nuestros posicionamientos egocéntricos hacia los demás y hacia el mundo.

Para ello debemos conducir la mirada hacia dentro de manera que podamos empezar a ser capaces de identificar en uno mismo los problemas que con tanta facilidad detectamos en los demás. Realizando la práctica de utilizar a los demás como espejo podríamos superar las tendencias egocéntricas y despertar la empatía por los demás seres.

*En el transcurso de cualquier conflicto, necesitamos personas que puedan entender el sufrimiento de todas las partes. Cuando percibes que tu enemigo sufre, has alcanzado el comienzo del conocimiento. Cuando reconoces que deseas que la otra persona deje de sufrir, es señal de verdadero amor.*

Thich Nhat Hanh, monje budista

Para desarrollar una ES que consiga descubrir las bases necesarias para conseguir sociedades más responsables y justas se deben desarrollar los hábitos de autoexaminación e interiorización de manera que entendamos profundamente las razones de nuestros pensamientos y acciones.

*Observando la naturaleza interior se aprende la relación entre un determinado estado mental y las reacciones físicas que comporta. Los pensamientos no son neutrales ya que generan una energía determinada. Las acciones no son libres, ya que provienen de intereses particulares. Ver este entramado de factores internos facilita la comprensión de la realidad*



*externa. Y constituye una herramienta fundamental de autocontrol.  
(Canadell, 2007, pg43)*

Según el budismo tibetano, las bases de la preparación espiritual para el bardo natural de esta vida son las denominadas:

***saber escuchar y oír, la contemplación y la reflexión, y finalmente, la meditación.***



## 7. CASO PRÁCTICO- MANOS

### 7.1. INTRODUCCIÓN.

La experiencia práctica que presentamos en este trabajo intenta implicar a estudiantes de secundaria en una cuestión socioambiental como es el Cambio Climático. Para ello se le facilita la labor de identificar, exponer y analizar los conflictos de intereses que se encuentran alrededor del fenómeno y como estos afectan a nuestro futuro. Al igual que la mayoría de conflictos ambientales, este implica unos problemas sociales, lo que significa que no existe una única persona que tenga el monopolio para describirlo y tratarlo. Es por ello que si realmente queremos que los estudiantes adquieran un conocimiento profundo sobre estos temas es necesario un estudio crítico desde las diferentes perspectivas.

Si somos conscientes como funciona la manipulación de la información, sobre todo en los medios de masas, no tiene sentido discutir sobre la existencia del conocimiento objetivo. “Nunca podremos identificar como son las cosas, especialmente si hablamos de personas y su entorno, sin estar ya interpretando lo que encontramos, implícitamente preparados para decidir o hacer juicios de valor” (Stengers, 1992).citado por (Mogensen, F.; Mayer, M.,2009, pg 26)

Es por esto que nuestra sociedad necesita empezar a comparar y a contrastar los diferentes puntos de vista y de esta forma identificar los intereses implícitos en cada discurso.

Consideramos que es importante asumir problemas reales como punto de partida ya que puede estimular la complementariedad de la crítica y la posibilidad (comentado en el apartado 5.5) fomentando así la necesidad de una actitud de proactividad para enfrentar problemas actuales. El tratar con temas que se encuentran en la realidad que los rodea y en los medios de comunicación, les permite acercar los problemas ambientales a sus propias vidas, viéndose de esta forma partícipes del mismo.

El alumno percibe que el adulto no solo respeta el pensamiento del educando sino que le interesa y lo escucha seriamente.

Para capacitar a los estudiantes a convertirse en una parte activa de la solución de los problemas ambientales futuros, considero que no es eficiente seguir esforzandonos por modificar su comportamiento. Actualmente necesitamos un desarrollo de las competencias para la acción, reforzadas y cualificadas por su propio pensamiento crítico autónomo.

El taller que intentamos enmarcar con este proyecto se identifica con los modelos militantes, constructivistas, inspirados en la teoría de la complejidad definido por J. Gutierrez (2006, pg 60). La dinámica realizada se basa en promover un análisis crítico de las realidades ambientales, sociales, económicas y políticas. El objetivo de las sesiones es crear una aproximación de actividad que se dirija hacia crear nuevas formas de análisis de los discursos. En este sentido este tipo de dinámicas se engloban por una ES que pasa a ocupar el lugar de una teoría crítica (Carr, 1996), interesada por el desarrollo de la autonomía racional, por la emancipación y por la democratización de la vida social. Es una teoría crítica, en cuanto aporta normas para

exponer y para eliminar las contradicciones de las formas de vida actuales. Es una teoría educativa, en la medida en la que constituye un proceso educativo diseñado para formar individuos comprometidos y capacitados para vivir en sociedades democráticas. La práctica educativo- ambiental se concentra en los elementos socioculturales, sobre todo en aquellos que se refieren a los modos en los que los grupos humanos representan e inciden, directa o indirectamente, en el entorno (estilos de vida, sistemas de producción y de consumo, procesos tecnológicos, etc.), provocando su resignificación, su transformación o su alteración. Pardo (1995, pp. 23-35), González-Gaudio (1998b), García (2004, pp. 33-37) y Leff (2005), distinguen entre una epistemología mecanicista y una epistemología de la complejidad como soportes conceptuales de las intervenciones en Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible<sup>23</sup>. La transición se plantea de lo simple a lo complejo, y parte de un modelo de enseñanza-aprendizaje constructivista, orientado a promover cambios en las estructuras de pensamiento y en las conductas que favorezcan la transición hacia una nueva cosmovisión, en tanto marco de concepciones, de teorías, de hábitos, de normas y de perspectivas que configuran una determinada manera de comprender y de actuar en el mundo; de entender y de dar significado a las experiencias.

## 7.2. JUSTIFICACIÓN

Hace aproximadamente un año, el técnico de Medio ambiente del ayuntamiento de Sant Cugat nos propuso a mí y a otros miembros de la asociación “Grupo Santcugatenc”, que se está gestando en la misma población, hacer una serie de actividades englobadas bajo la temática de Cambio Climático y Soberanía Alimentaria. Decidimos participar en las sesiones que el ayuntamiento nos cedía para hacer charlas, debates y talleres dentro del temario de bachillerato sobre temas socioambientales: energías renovables, cambio climático, etc. De este modo preparamos la siguiente dinámica con la organización de Germán Llerena, técnico de Medio ambiente y Educador ambiental con una larga experiencia a sus hombros.

Los meses de noviembre y diciembre del 2010 hicimos la actividad en el *IES Leonardo Da Vinci* y en el *IES Angeleta Ferrer* y Sensat resultando todo un éxito. El pasado mes de marzo realizamos 4 sesiones más en el instituto Arnau Cadell y el IES Joaquina Pla i Farreras.

## 7.3 OBJETIVOS

- Dar a conocer dos discursos diferentes sobre el mismo tema: el Cambio Climático (la versión más tecnológica y la de la soberanía alimentaria).
- Plantear de manera crítica la existencia de discursos sociales y políticos diferentes sobre un mismo tema ambiental.

---

23

Concepto que los autores hacen servir.

- Desarrollar herramientas alternativas a las sesiones magistrales para enfrentar la existencia de tales discursos en temas ambientales, como la contextualización de los mismos en la cultura profesional o intereses políticos que los crean.
- Desarrollar habilidades de diálogo, debate y razonamiento colectivo.

#### 7.4 CONTEXTO TEÓRICO

En la mayoría de temas que rodean la Sostenibilidad se presentan diferentes discursos y debates que dan las visiones de diferentes partes respecto a un tema. En este contexto donde los últimos meses hemos sido testigos de la Cumbre de la ONU en Cancún, que tuvo como preámbulo la Cumbre de Copenhague (ambos acontecimientos muy importantes referente al Cambio Climático ya que deberían ser eventos donde se marcarían límites de emisión que afectarían a todo el planeta) y cuyo resultado fue bastante desalentador en cuanto a acuerdos tomados. Esta situación de desmotivación y desconfianza ofrece una situación de gran interés para poder analizar los diferentes discursos que se presentan alrededor del fenómeno del Cambio Climático. (De ahora en adelante, CC)

Este conflicto de intereses tan importante que se genera alrededor del CC suele invisibilizarse ante la controversia entre negacionistas del CC y las posturas conocidas del IPCC<sup>24</sup>. Se trata de un viejo conflicto político que se expresa de nuevo a través del cómo gestionar la respuesta al CC.

¿Qué hay que hacer? ¿Se trata de “liberar las fuerzas del mercado verde”, como comenta Leonardo DiCaprio en su película *La Hora 11* (Conners & Conners, 2007)? ¿Se trata de fomentar grandes inversiones en tecnologías limpias y combustibles renovables? ¿La “química verde” es una solución? Al Gore apareció en escena (Guggenheim, 2006) haciendo una labor de difusión desconocida hasta el momento, una difusión que llegó de manera especial a los institutos. ¿Cuál es su propuesta? ¿Un gran plan eco-renove? ¿El mercado de emisiones y el Mecanismo de Desarrollo Limpio es un buen marco de trabajo?

Estas son las posturas adoptadas especialmente por los gobiernos y poderes europeos y de otros lugares. Pero no todo el mundo está de acuerdo con estas propuestas. De hecho, el que probablemente sea el movimiento social más grande del mundo, Vía Campesina (<http://www.viacampesina.org/sp/>), se opone frontalmente y se manifiesta continuamente por otras visiones. También existe un movimiento paralelo a las Cumbres que viene celebrando las NNUU, se trata del Klimaforum09 que es el espacio creado por los movimientos sociales daneses y de todo el mundo como Cumbre del clima alternativa. Este espacio permitió generar un foro-debate que respondía a unos intereses más comprometidos con la diversidad de culturas que se

---

• <sup>24</sup> *Intergovernmental Panel on Climate Change*. Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático o Panel Intergubernamental del Cambio Climático

dio cita en el evento. Se definió como la “Cumbre Popular por el Clima”. Estos movimientos sociales mantienen una postura enfrentada a la posición que se ha venido tomando en las cumbres, no aprueban ni la manera de tratar el problema ni las soluciones que se plantean. La lógica de estas soluciones, dicen, es la misma que la que creó el problema, y sus resultados por ahora parece que no lo desmienten.

¿Es el mercado el principal causante de las emisiones de GEI? ¿Los profundos cambios experimentados por la agricultura e impulsados por instituciones como el Banco Mundial, la OMC y gobiernos y multinacionales de países occidentales son los responsables del CC y otros efectos sociales indeseables? ¿Habría que renunciar al sistema económico vigente en favor del decrecimiento (Latouche, 2008)? ¿La agroecología y la soberanía alimentaria son enfoques adecuados (Duch, 2011)? ¿No serán los Mecanismos de Desarrollo Limpio más de lo mismo (en <http://www.youtube.com/watch?v=pWqom48Ye5w> se encuentra una muy buena explicación del tema)?

Los debates políticos y sociales en secundaria son un tema muy vivo aunque no muy visible, que dependen fuertemente del profesorado particular que tenga una clase. Es habitual que ONGs o entidades ciudadanas que impulsan debates como éstos, como serían la Xarxa de Consum Solidari, Veterinarios sin Fronteras, GRAIN, el Observatorio de la Deuda en la Globalización, Entrepueblos, etc, planteen actuaciones en los institutos como una extensión de sus campañas. Sin embargo, a menudo les falta reflexión, formación o habilidades en aspectos educativos (García, 2004). El profesorado puede mostrarse cauteloso ante unos discursos quizás “radicales” o contrarios a los consensos mediáticos. En consecuencia, suele trabajarse habitualmente con visiones más bien débiles o superficiales de los problemas globales. De hecho en el caso del Cambio Climático los alumnos e incluso el profesor no han oído hablar nunca del discurso alternativo, para ellos es único y común el discurso que se plantea en términos tecnooptimistas.

¿Cómo acercar los aspectos más polémicos y conflictivos del CC -por ejemplo- a un instituto? ¿Cómo plantear la controversia entre la conocida posición de Al Gore y la menos conocida de Vía Campesina? ¿Ello favorece el desarrollo de una buena educación ambiental o para la sostenibilidad? ¿Cómo se puede preparar al alumnado para recibir con mirada crítica los muchos discursos ambientales que se presentan como posturas de total consenso?

## 7.5 PLANTEAMIENTO DE LA ACTIVIDAD

Este marco teórico sobre el CC y los discursos paralelos que genera tal fenómeno mediático se utilizan como punto de partida y material de base con que una asociación de Barcelona y un grupo de educadores/as ambientales con experiencia y cercanos a la investigación educativa<sup>25</sup> diseñaran esta intervención o actividad experimental, en colaboración con algunos centros educativos de secundaria.

<sup>25</sup> La XCS, Xarxa de Consum Solidari y GRESC@, el Grup de Recerca en Educació per la Sostenibilitat Escola i Comunitat del Departament de Didàctica de la Matemàtica i les Ciències Experimentals de la UAB.

Los grupos de secundaria participantes en la actividad conocían la película o el libro de Al Gore, e incluso en algunos casos lo habían trabajado en clase. Sin embargo, las declaraciones de Rajoy sobre su primo climatólogo eran lo más comentado por aquél entonces, y la controversia más conocida a nivel social era entre negacionistas y antinegacionistas.

La necesidad del equipo educador era sobretodo aprovechar una campaña social para elaborar un buen material educativo, sin aplicarlo directamente. La idea de la actividad nació durante la celebración de la jornada realizada en la UB en noviembre de 2009 para impulsar la campaña “El clima no está en venta”

(<http://elclimanoestaenvenda.wordpress.com/>). Se pensó en promover una mirada crítica, en intentar ayudar a desarrollar herramientas personales en el alumnado para promover su mirada crítica. Se podrían plantear igualmente estas actividades con otros temas como los residuos, el secuestro del *Alacrana* o cualquier otro.

Esta primera actividad, que no pretende conseguir todos estos resultados, si podía aspirar a promover el interés por la mirada crítica, y ligeramente por la contextualización como herramienta de análisis de los discursos mediáticos.

La actividad tiene una duración de 2 horas y su estructura se ha adaptado de un ciclo de aprendizaje como lo utilizan la Guía Hábitat de actividades de educación ambiental (Franquesa, 1998) o l'Escola Catalana del Consum.

Se establece una primera fase de trabajo sobre las *ideas previas* del alumnado, para la que se utilizan algunas dinámicas de la Pedagogía de la Expresión (García & Vío Domínguez, 2005) y el Teatro del Oprimido (BOAL, 2002). Estas dinámicas permiten la expresión de las ideas previas de una manera desenfadada y fácil para el alumnado, al combinar trabajos con el cuerpo y con la palabra. Se ha ido variando de dinámicas a lo largo del tiempo, explorando a veces aspectos de los grupos más relacionados con la aceptación acrítica de discursos y a veces las propias percepciones sobre el CC. Esta parte sirve para despertarnos, movilizarnos y plantearles a los alumnos que reflexionen sobre cual es su posición frente a los discursos que le llegan del exterior.

La segunda fase se dedica a la introducción de nuevos contenidos, en este caso los dos discursos sobre el CC (ANEXO I): el tecnooptimista y el de la soberanía alimentaria. Es la fase más larga porque la dificultad de los argumentos necesita tiempo para su explicación. Especialmente el discurso de la Soberanía Alimentaria precisa de una explicación más extensa, ya que el movimiento es todavía bastante invisible tanto para alumnos/as como profesores/as. La dinámica, que se explica más adelante en este texto, combina conferencias con diálogos y debate, y se procura utilizar ideas expresadas en la primera fase por el alumnado.

La tercera fase procura llevar el debate establecido en la segunda fase, de análisis de los discursos, a los aspectos más generales y a la relación de éstos con la vida cotidiana de los jóvenes participantes. Comienza con una dinámica física de posicionamiento del alumnado ante los dos discursos, lo que implica “mojarse” y desvelar ante el grupo sus opiniones, tomar una postura matizada y defendida ante argumentos bastante complejos. De esta manera se consigue que el alumnado se decida por una primera postura ante el tema y además se pueda realizar un primer análisis crítico. El debate de explicación y defensa de sus posturas es el que acerca

las ideas generales que se generan a sus conocimientos y experiencias en relación al tema tratado.

Finalmente, la cuarta fase es la evaluación, en esta se permite reflexionar colectivamente sobre la actividad, valorarla y así valorar sus reacciones, su propia actuación. Es el momento en que se traslada la conversación a otros posibles momentos y contextos, permitiendo una ligera aplicación imaginaria de la capacidad de análisis de los discursos mediáticos ambientales.

En realidad, esta actividad promueve la mirada crítica e intenta desarrollar herramientas que fomenten el espíritu reflexivo. Podríamos plantear más adelante otras actividades sobre la Cumbre de Copenhague, residuos, el secuestro del Alakrana, o cualquier otro.

Otro punto interesante en aquel momento fue la posibilidad de realizar esta actividad en los mismos grupos que habían sido visitados por el alcalde para hacer su discurso algoriano<sup>26</sup>, una visión que tiene muchas expectativas en las soluciones tecnológicas y el aumento de eficiencias, energías renovables y poco cuestionamiento de los sistemas de consumo, alimentario y energético. De esta manera se puede trabajar sobre ejemplos claros de los dos discursos y puedan identificarlos con mayor facilidad.

No somos profesionales de la psicopedagogía pero tenemos experiencia práctica respecto a las líneas educativas que trabajaremos además de una motivación personal en temas de educación ambiental. La finalidad investigadora de este proyecto se define con términos que en muchos casos presentan de por sí conflicto epistemológico como es el caso de pensamiento crítico. Citando a mi cotutor de Trabajo de Master German Llenora, “la mirada crítica es la contextualización del discurso en la subcultura que lo ha creado, en la historia que lo ha generado, en los intereses a que sirve”. Sabemos que esta actividad no tiene ni la capacidad temporal ni formativa para desarrollar la mirada crítica del grupo pero creemos que puede aspirar a promover el interés por la mirada crítica, y ligeramente por la contextualización como herramienta.

## 7.6. AGENTES

La actividad se ofrece a los IES como una actividad de la *Xarxa de Consum Solidari* (XCS) y el Ayuntamiento. En realidad, hay dos agentes diferentes organizando la actividad, por una parte de los educadores/as ambientales de la XCS y por otra el Ayuntamiento de Sant Cugat del Vallés. Yo soy uno de los miembros de la XCS y participo activamente en esta actividad realizando diferentes roles de la dinámica teatral.

---

<sup>26</sup>

Referente a Al Gor y su discurso tecnooptimista.



## 7.7 LA ACTIVIDAD

### Ficha técnica:

- Edad estimada: Bachillerato y segundo ciclo de ESO, ciclos formativos correspondientes (aunque es fácil imaginar su adaptación a otras edades).
- Duración: 2 horas.
- Grupo: un grupo clase de 25-30 personas o menos.
- Materiales: ordenador, proyector y pantalla; programa de diapositivas; mejor con conexión a Internet, mando a distancia.
- Espacio: un aula con mobiliario móvil en el que el grupo se pueda mover libremente.
- Conceptos clave: cambio climático, discurso ambiental, tecnooptimismo, mirada crítica, discurso alternativo, discurso oficial/hegemónico, soberanía alimentaria, conformismo.
- Otros conceptos: agroecología, política, justicia social.
- Procedimientos/valores: pensamiento crítico, participación, diálogo, debate.
- Recursos humanos necesarios:
  - 1 educador/a: dinamiza y complementa todos los discursos de la actividad.
  - 2 conferenciantes: nosotros/as los caracterizamos uno más formalmente vestido y con maletín y otro/a más informal.
  - 1 cámara (opcional): fue muy útil grabar las sesiones para su posterior análisis.

## 7.8. METODOLOGÍA: DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD PASO A PASO

La actividad está estructurada en cuatro partes:

- 1) Ideas previas sobre el Cambio Climático,
- 2) Introducción de nuevos contenidos: contraposición de discursos simultáneos. Dinámica teatral “Zapping”.
- 3) Estructuración de los contenidos: debate y posicionamiento,
- 4) Valoración: conversación de cierre.

*1) Ideas previas sobre el Cambio Climático (15 minutos<sup>27</sup>).*

---

<sup>27</sup> La indicación del tiempo es aproximada.

El/La educador/a dirige la dinámica, presentándose y pidiendo al grupo que exprese sus ideas sobre el cambio climático a través de unas dinámicas de Pedagogía de la Expresión (Boal, 2002; García & Vío Domínguez, 2005; Laferrière, 1997). En los diversos grupos realizamos, como ejemplo, las siguientes dinámicas:

- a) El Control Remoto.

El grupo se organiza en parejas; uno de los dos miembros cierra los ojos y el otro le pone la mano en la espalda, dándole indicaciones pactadas para que el primero se mueva por la clase sin chocar con nada ni nadie.

- b) La Mano Espejo.

El grupo se organiza en parejas, un componente le muestra su palma de la mano al compañero, este debe de mirar fijamente la palma de la mano y seguir sus movimientos por el espacio. Después de unos pocos minutos cambiamos de papel. En la segunda parte de la dinámica los dos tienen que dirigir con la mano y ser dirigidos al mismo tiempo. Tras estas actividades se comentó cómo nos dejamos llevar o no por los/as demás, por sus opiniones, etc.

- Las Esculturas.

El grupo se organiza en parejas; uno de los miembros es escultor/a y el otro escultura: preparan una escultura con la que expresar una idea u opinión sobre el CC. A media que se van representado cada una de las parejas, los demás intentan adivinar el sentido de la escultura. Finalmente la pareja desvela la idea inicial que quería representar. A lo largo de la actividad se comentaron las ideas que van surgiendo.

A partir de las primeras opiniones sobre lo que han oído sobre el Cambio Climático (todo/as conocen La Verdad Incómoda y el discurso del IPCC por encima), se inicia un debate sobre algunos temas que surgen.

- “Llegarán pronto/tarde los efectos”, “serán graves/imperceptibles”, “me siento/no me siento comprometido con el asunto”, etc. Los juegos movilizan y distienden, y rompen con la idea de que se va a realizar una charla pasiva. La respuesta a las preguntas finales: “¿Sois gente que os dejáis manipular?” fue tímida, pero sí provocó que pensaran en ellos/as como personas activas en aquella dinámica. Conversaron sobre si los y las alumnas eran gente que se dejaba llevar o que le gustaba dominar.

2) *Introducción de nuevos contenidos: discursos simultáneos.* Dinámica teatral “Zapping”. (1 hora)

La segunda parte empieza de repente, cuando acabando el debate anterior, entra un/a primer conferenciante (interpretado por mí) disculpándose por el retraso y pidiendo respetuosamente, que todo el mundo se siente que empezará la charla sobre CC, como estaba previsto. Tanto el profesorado como el/la primer/a educador/a ponen cara de sorpresa y se sientan sin decir nada. Se trata de una pequeña actuación teatral que tiene un guión predefinido (Anexo1).

- Los grupos hacen lo mismo, con muy pocos comentarios y con algunas risas.

El/a primer conferenciante se presenta y plantea siguiendo el discurso de Al Gore (Guggenheim, 2006) que lo importante en el CC es ver de dónde salen los GEI para posteriormente plantear medidas contra ello. En su diapositiva (Diapositiva 1, Anexo 2), una gráfica sencilla expone que una buena parte de los GEI provienen del transporte, otra de la industria, otra menor de la fabricación y almacenamiento de energía, otra más pequeña de los usos domésticos, etc.

En ese momento interrumpe de nuevo otro conferenciante: vuelve a hacer ver que no se da cuenta de que está interrumpiendo una charla, pide disculpas por llegar tarde, se presenta igual que el/la anterior y expone su primera diapositiva. El/a primer/a conferenciante, como hicieron antes profesor/a y educador/a, se mantiene sorprendida/o y sin rechistar.

Los dos conferenciantes se ignoran e incluso hacen comentarios: “no sé si nunca habéis odio hablar de...”, preguntando por conceptos que el ponente anterior acaba de explicar a su manera. Por el contrario dialogan en todo momento con el grupo, hacen preguntas y responden, pero hacen caso omiso de las referencias al otro conferenciante.

- Los grupos suelen reír más, hacer más comentarios que anteriormente: “¡es teatro!” “¿es broma?”.

Esta segunda conferenciante muestra la misma gráfica de los GEI (Diapositiva 2, Anexo1), con la misma estructura pero sin embargo con datos diferentes siguiendo el discurso propio de la Via Campesina que parte de la Soberanía Alimentaria (a partir de ahora SA) (GRAIN, Entrepueblos, ODG, XCS, & VsF, 2009)): aquí el 50% de los GEI son atribuidos a la industria alimentaria (30% a la deforestación para nuevos pastos, industria cárnica e insumos provenientes del petróleo y 20% al transporte alimentario, almacenaje y procesamiento del alimento).

En ese momento, el/la educador/a interrumpe la exposición. Para ello utiliza un mando a distancia que saca de su bolsillo y aprieta el “pause” dirigiéndolo hacia el/la conferenciante. Pide disculpas por el caos de la actividad y pregunta por lo qué entiende el grupo que está pasando. ¿Quiénes son los conferenciantes? ¿Están hablando sobre el mismo tema? ¿Miente o se equivoca alguno de ellos? En conversación con el grupo se repasan los datos, que simplemente tienen una lectura diferente de la misma realidad. ¿Tendrán estas diferentes maneras de leer los datos consecuencias sobre lo que explicará cada cual?

1. Los grupos suelen hacer unas primeras identificaciones, ponen unas primeras etiquetas, y empiezan a surgir primeros esbozos de opiniones y posturas de cada alumno.

Se reta al grupo a descubrir y avanzar, a lo largo de las conferencias, lo que creen que van a ir explicando cada uno de los conferenciantes. Manejando el mando a distancia, el/la educador/a irá poniendo en marcha y deteniendo los dos conferenciantes, para que vayan desarrollando alternativamente, diapositiva a diapositiva, sus respectivos discursos. Discursos que se estructuran de la siguiente manera coincidiendo con las diapositivas y con las cuatro intervenciones de cada conferenciante:

- I. Planteamiento de los porcentajes de emisión de gases de efecto invernadero por sectores de actividad humana.

- II. Planteamiento de las soluciones generales que habría que aplicar para reducir estas emisiones.
- III. Explicación y valoración del mercado de emisiones.
- IV. Explicación y valoración de las soluciones concretas relacionadas con el mercado de emisiones.

En estos momentos de pausa, el educador aprovecha para dialogar sobre las opiniones del grupo acerca de las dos posturas y les anima a que opinen sobre lo que ven, sobre quien o que ideas existen detrás de cada discurso.

- Los grupos inician sin problemas diálogos a tres bandas, con cada uno de los conferenciantes y con el/la educador/a incluso con el/la profesor/a si se anima. También se van realizando debates internos sobre cada concepto, más o menos animados en función del grupo.

El discurso de corte *algoriano* se desarrolla en primer lugar. Es el conocido y permite ir centrando el desarrollo del discurso en diferentes partes: causas, acciones que podemos hacer para llevar a cabo, aspectos más desconocidos, etc. Le llamamos “tecnoptimista” por razones obvias. El segundo discurso (el “soberanista alimentario”) plantea un discurso básicamente desconocido y a cada paso más crítico con el anterior de manera que se enfrentan ideas a veces complementarias, otras contradictorias.

- Los grupos tienden a aprovechar los diálogos con cada conferenciante para plantear cuestiones críticas que surgen en el otro discurso. El nivel de crítica suele ir en aumento, ya que el alumnado va tomando posturas y dirige preguntas sobre todo al conferenciante que siente más alejado.
- El discurso tecnoptimista, habitualmente, ya ha entrado en sus vidas, de manera que les cuesta más cuestionarlo. De todas formas, aquellos que encuentran errores en el discurso se animan muchísimo a seguir analizándolo. Criticar algo establecido tiene mucho interés en estas edades.
- Los grupos aprovechan los momentos de diálogo con el/la educador/a para ir haciendo hipótesis sobre lo que a continuación se dirá. Se suele acertar más con el discurso tecnoptimista (los grupos lo ven el discurso “más natural”, aunque esta visión va entrando en crisis paulatinamente) que con el soberanista alimentario.

Si en la primera dispositiva del discurso tecnoptimista se plantea el origen de los GEI, en la segunda se valoran las acciones que se pueden llevar a cabo: vehículos más eficientes, energías renovables, transporte colectivo, etc. La segunda del discurso soberanista sirve para profundizar en el porqué de la emisión de los GEI por parte de la agricultura moderna (que plantea más dificultad) y para plantear la alternativa de la agricultura campesina frente al agronegocio multinacional.

La tercera y última diapositiva tecnoptimista plantea aspectos nuevos para el alumnado (y para algún/a profesor/a): el mercado de emisiones de CO<sub>2</sub>. ¿Cómo se puede gestionar mundialmente el esfuerzo de reducción de los GEI? ¿Qué

mecanismos se plantean desde los gobiernos? El discurso sigue la línea de la postura europea.

- El alumnado suele entender muy bien el sistema del mercado de emisiones, en contra de nuestras primeras expectativas.

La tercera y última diapositiva del discurso soberanista lo que plantea es la crítica que hace Vía Campesina del discurso del mercado de emisiones, y sobretodo de las soluciones concretas que se están llevando a cabo a partir de las subvenciones de este sistema: plantaciones de monocultivos, transferencia de tecnología no adecuada... las mismas causas que se planteaban como generadoras de la emisión de GEI -y de muchas otras consecuencias- por parte de la agricultura globalizada.

- El alumnado también suele entender bien esta opinión. De hecho, cuestionan la lógica del mercado de emisiones, ya que no persigue ninguna reducción real.

### *3) Estructuración de los contenidos: debate y posicionamiento (30 minutos).*

Una vez se han desarrollado los dos discursos de manera paralela y simultánea, cada conferenciante se sitúa en una parte de la clase y el alumnado es animado a tomar posición, físicamente respecto al conferenciante con el que se sienten más identificado/a, y explicar y debatir su toma de posición. Los alumnos se pueden situar por todo el espacio, más cerca o más lejos de cada uno de los dos ponentes. Después cada alumno/na podrá defender su posición e ir cambiando esta dependiendo del debate

- Los grupos han participado de manera entusiasta en una primera toma de postura. Después les suele costar más moverse (prefieren debatir sin tener que moverse), aunque en alguna ocasión se han dado movilizaciones “masivas” en momentos determinados.
- El profesorado puede responder de maneras muy diferentes: manteniéndose al margen y escuchando, animando el debate hacia puntos que les interesan (como la mirada crítica a los discursos en otros contextos, por ejemplo ante el consumismo), llevando las opiniones “a buen puerto” (que suele ser que quede claro que todas las opiniones son válidas, que un término medio es lo mejor, etc., pero que puede inclinarse hacia alguna postura) o continuando el tema después de la actividad, ya sin conferenciantes.

Los conferenciantes participan del debate: aclaran conceptos, pueden presentar su personaje más a fondo: dónde han estudiado, en qué trabajan, de dónde son, etc., para “vestir” mejor su discurso. También pueden dar su opinión personal en un momento dado del debate. En alguna ocasión han presentado “su mochila” como objeto metafórico, sacando de ella libros, películas y revistas de su agrado. En esta parte se intenta aportar una contextualización de cada discurso, según unos referentes representativos de los discursos presentados.

- En general, los grupos no suelen estar muy interesados en caracterizar los personajes porque no entienden muy bien los ambientes profesionales o

políticos que hay detrás de las diferentes opiniones. Prefieren llevar el debate a su terreno y ver qué les concierne a ellos y qué no. La “mochila” les suscita poco interés.

- Costó bastante que el discurso “soberanista alimentario” se entendiera bien. Hay algunos puntos realmente polémicos (como el cuestionamiento de los avances técnico-científicos) y provocan debates complejos que podrían ser muy interesantes para dar continuidad a posteriores dinámicas pero que por otro lado pueden dispersar mucho el debate.
- Cuanto más pequeños, más se nota un efecto “arrastre” en los posicionamientos: esperan a ver a dónde se dirigen sus compañeros y toman su decisión. Se pueden observar fácilmente jerarquías y grupos definidos.
- Los debates son realmente ricos e interesantes.
- *Valoración: conversación de cierre (15 minutos).*

Para acabar se conversa con todo el grupo, que a veces mantiene la posición en la que se quedaron cerca del/a conferenciante con quien se identificaron más, sobre la actividad y sobre el porqué de la actividad.

- Al tener delante gente que ha hecho un poco de comedia y les ha puesto un reto, se crea un ambiente distendido y el grupo se anima bastante a conversar sobre la actividad en sí, lo que permite saber cómo se ha desarrollado la actividad entre ellos.
- La conversación suele acabar bastante centrada en la comedia que han hecho los personajes, porque les interesa mucho saber qué tan sinceros/as eran en sus argumentos.
- En alguna ocasión se ha pasado a analizar brevemente el discurso del profesorado, cosa que no les resulta fácil (“¿el profe tiene opinión?”), pero que a veces ha llegado a las disciplinas (profes de ciencias biofísicas más *algorianos* que las de ciencias sociales, por ejemplo).
- Para acabar a veces se ha pasado algún vídeo corto, especialmente los video “the meatrix I” y The meatrix II<sup>28</sup> para profundizar sobre el discurso más desconocido y alternativo.

## 7.9. EVALUACIÓN PERSONAL DE LAS DIFERENTES PARTES

Hay tres momentos para la evaluación en esta actividad: uno durante la fase de ideas previas y el debate que pertenece a la actividad, un segundo durante la conversación final y un tercero que sería posterior a la sesión. Esta última evaluación se realizará después de los talleres que realizaremos durante este cuatrimestre en los IES, Consistirá en una sesión con el profesorado para evaluar cómo ha ido y entrevistas con algunos alumnos que presenten motivación por ser entrevistados (Anexo II).

Además, durante la mayoría de talleres se ha ido recogiendo un material audiovisual que también podrá ser analizado para su posterior evaluación.

Aunque hay una gran variación entre grupos, ya que hemos ido probando con bachillerato, cuarto y tercero de ESO, en general podemos concluir, por ahora, lo siguiente:

### Actividad

- La actividad ha gustado mucho al alumnado, que se ha sentido escuchado y estimulado por una actividad “diferente” (dinámica, no aburrida, muy activa) y con aspectos nuevos (mirar críticamente un discurso muy aceptado, especialmente). Los alumnos reaccionan con toda su energía a una dinámica que parece poco habitual en las aulas.

### Las clases, los alumnos

- Bachillerato es la edad más adecuada, aunque hemos tenido buenos resultados con tercero también. Hay que vigilar con el nivel de los discursos: en tercero hemos tenido que explicar mejor cada concepto y eso ha dado menos margen para el debate (por tiempo y porque se aceptan menos críticamente las opiniones de quien explica un concepto determinado).
- En tercero es bueno decir más explícitamente que están analizando críticamente discursos y que eso pueden hacerlo en otros momentos y contextos. Los mayores ya lo deducen por si mismos.
- Se siente como en algunos casos disfrutan mucho de que alguien les pregunte realmente por su opinión:

***¿Que es lo que más te ha gustado? Bueno lo de partimos por grupos y opinar. Entrevista3, (Anexo I) realizada a una alumna de 3º ESO A del IES. Arnau Cadell.***

- Algunas intervenciones del alumnado son, como decía un profesor, conmovedoras. El alumnado da vueltas a los discursos y se siente comprometido inicialmente con una visión, la tecnooptimista, ya que es la que se explica siempre, y es aceptada como única visión ambiental, pero descubre que hay más factores que valorar (como los económicos o especialmente los sociales). Cuando entienden algún razonamiento de la soberanista y se identifican emocionalmente con el mismo su argumentación es muy enérgica aunque normalmente presentan connotaciones de pesimismo.

### Los profesores

- La actividad y la respuesta de los/las estudiantes ha sido muy valorado por el profesorado. Se observa fácilmente poco posicionamiento de los mismos sobre los temas tratados. No podemos identificar si la razón es la falta de



conocimiento o realmente no quieren alterar la libertad de decisión de sus estudiantes. Excepcionalmente algún profesor si ha dado alguna opinión pero siempre en forma de lección dirigida a los jóvenes que generalmente se presentan impulsivos y poco reflexivos. La tendencia clara en este sentido es elaborar un discurso que huye de los extremos, y que considera que siempre de deben tener en cuenta los diferentes puntos de vista. Nuestra situación no permite contradecir excesivamente al profesorado, a pesar de que se les intenta también motivar para que participen como un más y rompan puntualmente son su posición jerárquica. Por lo general nos confían la dirección de la clase en todo momento, lo cual es de agradecer en dinámicas que se separan tanto de sus clases.

### La dinámica

- El tiempo que el/la soberanista invierte en familiarizar a los alumnos con el tema, el/la tecnooptimista (que no lo necesita dado a que su discurso ya es conocido) lo aprovecha para dar “calidad dramática” a su actuación, de forma que el alumnado inicia identificándose con este/a conferenciante.
- El alumnado suele hacer una aproximación emocional y reflexiva hacia el discurso más social, pero lo siente lejano (“radical”), y más bien acaba matizando su propia visión tecnooptimista con una crítica (no muy cómoda) social. Queda abierto un camino...
- del “tecnooptimista” ellos explican que cree en la tecnología, que es capitalista, que no quiere cambiar las cosas, que es de los poderosos, incluso. Los cuesta decir si es ecologista o no, porque creo que salen de un esquema donde los criterios ecologistas están muy confusos. Del soberanista hablan de que es amante de la natura, le interesa qué se come, que sea ecológico... y en las dos ocasiones alguien dijo que quería cambiar las cosas a fondo, no como el otro. Pero después lo explican diciendo que cree en las pequeñas cosas, en los cambios pequeños. Parece que asocian el discurso de la alimentación con discurso del consumidor responsable.
- Uno de los aspectos relevantes de los debates es el conformismo ante una situación bastante evidente. Una de las posturas más polémicas (con más expresiones a favor y en contra) en los debates es la de aceptar las cosas tal como son, o el posicionarse a favor de las opiniones de los sectores sociales más poderosos precisamente porque parece que marcan el cómo ocurrirán las cosas.
- En general gusta la actividad, y el profesorado la felicita, parece que en gran parte porque se mantiene un esquema que les gusta, que es la neutralidad del/a educador/a. Pero al mismo tiempo se sorprenden ante el discurso nuevo: poco a poco se está conociendo más, pero por ahora suele ser información nueva el dato de que el 50% de los GEI son generados por el sistema alimentario globalizado (y sus causas). También algunas cosas relacionadas con las tecnologías que se están probando en el marco del mercado de emisiones. En general no se esperan la confrontación entre dos puntos de vista

sobre el mismo tema. Alguno puede sentirse un poco incómodo, otros encantados.

- Se logra una participación bastante amplia seguramente debido a que no se pregunta por conceptos, sino que se piden posturas respecto a unas opiniones. Se permite el discurrir y se fomenta la reflexión más que el concepto (que se procura aclarar sólo hasta cierto punto).
- El equipo educador, al acabar la actividad, se suele descubrir finalmente, y se declara (en nuestro caso) "soberanista", en tono de ser sinceros. Una profesora se acercó y preguntó si podía preguntar al grupo si se habían sentido manipulados, a lo que contestaron que no. Les preguntó: ¿"creéis que es una buena manera de presentar las cosas"? y dijeron que sí. Pero en otro instituto el equipo planteó que una manipulación que sí se hacía era poner el discurso soberanista después del tecnooptimista, lo que permite criticar más fácilmente. A la vez, permite minimizar el desequilibrio existente entre el discurso hegemónico y el alternativo.
- Al final se adopta un tono de sinceridad porque se está desvelando el mecanismo de la actividad (lo que pretende ayudar a la mirada crítica). En todos los casos los grupos han estado atentos a estos aspectos.
- En una ocasión la profesora preguntó al alumnado qué sentido tenía la primera parte de dinámicas de Pedagogía de la Expresión. Fue de agradecer por parte del equipo, porque permitió cerrar muy bien la actividad, aunque no hubo mucha respuesta (no es un tema muy sencillo, la estructura de una actividad es poco analizada habitualmente).
- Parece, aunque es sólo una impresión, que la actividad favorece la participación de alumnos que no acostumbran a hacerlo, y en cambio pareciera que deja un poco confundidos en el debate a los más participativos habitualmente (quizás por el carácter crítico con un discurso aceptado socialmente). Pero no está muy claro.
- La dinámica teatral ha tenido un efecto de doble lectura ya que además de presentar dos discursos diferentes sobre el mismo tema, también se muestra una forma alternativa de trabajar en clase mediante un estilo diferente de didáctica. La dinámica representa una manera que los mantiene activos en contraposición a las clases magistrales más cotidianas que les hacen estar pasivos. Realmente esta sensación no se llega a comentar en clase ya que el mismo alumnado no asocia estas actividades puntuales como forma de trabajo en clase sino más como algo eventual con lo que se divierten, y eso no lo asocian a aprender. Esta reflexión queda más para la evaluación de los educadores ya que en la sesión no tiene cabida debido al reducido tiempo. Es una de nuestras ideas previas que se van desprendiendo a lo largo del proceso.

Contextualización de los conferenciantes. Objetivo principal.

- Creemos que es una de las partes más pobres en cuanto a respuesta del alumnado porque no conocen los referentes. Pero la conversación que provoca

suele ser interesante: “qué es ecología política?”, por ejemplo, es una pregunta interesante. Nosotros no damos casi nunca respuestas, todas las aportaciones son tuyas y el educador las va comentando. Es necesario sacar de la mochila del “tecnoptimista” el libro del Al Gore, ya que tal autor fue el primer impulsor de lo que podríamos identificar como el movimiento “tecnoptimista” sobre el CC que tratamos.

- Una cosa muy interesante es que preguntamos qué mochila tienen sus profesores, cosa que no responden demasiado fácilmente. Pero sí que ha habido que se han atrevido a analizarlos.

## El tiempo

- El tiempo pasa de manera muy diferente según los grupos. A veces en una hora y media la actividad estaba acabada y a veces dos horas la dejan a medias.
- Los vídeos de <http://themeatrix.com> son un recurso fantástico, sólo hay un problema: Matrix es una peli de 1999 y ya ningún joven la ha visto o no se acuerda. Hay que pedirles que la vean antes de la actividad.

Siempre nos sorprenden lo poco rebeldes que son las personas cuando los sometes a una “prueba” en la que se supone que atentas contra lo que están haciendo. La respuesta a una prueba, no puede ser más sumisa. Se sientan y escuchan tan callados que incluso responden poco a las preguntas que van lanzando los conferenciantes. Después de la segunda interrupción se sintieron comentarios: “¿es teatro?”, “¡ Están compinchados!”.

## 7.10. SUGERENCIAS

### 7.10.1. DINÁMICA TEATRAL

Es un poco complicado mantener el equilibrio necesario entre presentar dos discursos, uno de ellos nuevo y complejo, y a la vez abrir el espacio para que se reflexione sobre por qué hay discursos diferentes. Realmente el objetivo no es que conozcan los diferentes discursos, sólo son ejemplos, pero hay que aprender a presentarlos de manera que se entiendan y “se puedan trabajar” sin demasiada dificultad. Es un proceso, no sale a la primera.

La polémica entre los discursos puede ser emocionante, pero habrá que calibrar bien cómo se dejan espacios para que el grupo descubra qué contradicciones y complementariedades hay. Nos ha resultado muy útil que el/la educador/a se tome en serio su papel dinamizador de la mirada crítica en todas las direcciones, mientras que cada conferenciante se concentraba en explicar bien “su” discurso. Actualmente hay verdaderos apasionados de cada discurso. Trabajar con ellos puede ser un valor añadido (siempre que acepten la dinámica general). El dominio a través de los mandos

a distancia es interesante, ya que así el/la educador/a puede tratar de equilibrar bien la dinámica. Un/a conferenciante determinado puede sentirse incomprendido por el grupo, rechazado en el debate... hay que ir trabajando a todos los niveles (equipo, profesorado) el objetivo de la actividad.

El recurso teatral por el que un/a conferenciante hace caso omiso del otro es muy interesante y divertido, y se puede reforzar utilizando frases iguales o volviendo a hacer al grupo las mismas preguntas que hizo el anterior (“¿os habéis preguntado alguna vez...?”). Sorprende la naturalidad con que el grupo acepta que actúe en ellos el mando a distancia; esta generación de los mandos tiene asumidos comportamientos tecnológicos que los mayores quizás no aceptaríamos con tanta facilidad.

El factor sorpresa es un aliciente importante. En un mismo instituto un grupo puede explicar al siguiente cómo se desarrolla la actividad, especialmente las “sorpresas”. Por ello hay que estar dispuestos a introducir cambios en la actividad, especialmente en cuanto a la fase de ideas previas y en la aparición de los conferenciantes.

#### 7.10.2. EXTENSIÓN

Esta actividad no debería hacerse sola, sino en un mar de actividades que analicen discursos, presenten perspectivas diferentes, debates, etc. Pero como no siempre hay tiempo, se puede completar esta actividad con el recurso de las películas (en un cine-foro en la escuela, por ejemplo), ya que son un elemento importante de la construcción de discursos y se contemplan con la mirada crítica bastante desactivada.

En concreto, se recomienda un análisis sencillo del discurso de cada gran éxito documental o película de los últimos tiempos dedicada al tema del CC, con la técnica sencilla de verlas en orden cronológico y descubrir qué se va añadiendo en cada una. Hay material de apoyo para ello en el blog <http://pelisea.blogspot.com/>

Más allá, se puede profundizar en cualquiera de los discursos o poner en marcha el análisis en otros contextos, como actividad de aplicación de lo aprendido o para ir más allá. Una posibilidad sería que en las entrevistas que pudieran tener con agentes sociales se prepararan preguntas con la intención de descubrir qué posturas tiene sobre determinados aspectos (que no sean los explícitos en su argumentación) y por qué.

Creemos que una dinámica similar sería interesante en un tema concreto, el de los transgénicos, ya que está bastante relacionado con el expuesto.

#### 7.11. CONCLUSIONES DE LAS SESIONES.

- El taller se presenta como una experiencia interesante a la hora de trabajar el pensamiento crítico ya que intenta desencadenar la pregunta, la participación de los estudiantes partiendo de un marco pedagógico que utiliza el diálogo horizontal como herramienta de dinamización.

- El marco teórico es demasiado ambicioso para una actividad de 2 horas de duración. Sería interesante desarrollar talleres con más sesiones y durante más tiempo donde pudieramos incluir trabajo de autoobservación y autocrítica.
- El discurso SA se entiende poco, pero hay un descubrimiento real.
- Continúa habiendo mucha información como para trabajar con toda ella.
- Es posible, según nuestra opinión y la de algunos profesores, que la actividad haga participar más a alumnos que no acostumbran a hacerlo y en cambio parece que “calla” a los más participativos habitualmente. Podríamos pensar que es porque realmente rompemos con el discurso establecido y aceptado, el “tecnooptimista” permitiendo que los alumnos expongan su espíritu más revelde, típico de la adolescencia. Consideramos que es una oportunidad para proponerles un reto, que es lo que más pide esta etapa de vida como comenta (De la Torre. S, 2011). Yo creo que estamos cometiendo un gran error, en el sistema escolar, marginando visiones que el sistema económico dominante considera radicales y que me imagino que el profesorado prueba de marginar para evitar malas actitudes.
- La actividad se adapta a públicos diversos y a respuestas diferentes.
- Se trata de una actividad plural y que fomenta la autonomía del alumnado
- Las dinámicas ponen de manifiesto la necesidad de cambiar el formato de la educación, hacia una concepción de la educación donde sea el estudiante y no el contenido a aprender el que se encuentra en el punto central.

## 8. CONCLUSIONES GENERALES

- El discurso institucional progresa en su mirada transformadora de la educación, sin embargo, se encuentra frente a una disyuntiva. Por un lado, reformar el sistema educativo de cara a promover el desarrollo entendido como crecimiento económico y por el otro, hacer frente a los crecientes desequilibrios resultantes precisamente del modelo de desarrollo industrial-capitalista moderno necesario para ese crecimiento económico. Esto le confiere su principal limitación ya que no es capaz de cuestionarse a si mismo proponiendo cambios profundos en el sistema educativo capaces de generar la conciencia necesaria para un modelo de desarrollo más sostenible, a la vez en que los cambios introducidos acaban resultando superficiales e insuficientes.
- Después de la experiencia con la EA debería existir un esfuerzo tanto institucional como de la sociedad por evitar debilitar el concepto de sostenibilidad dirigiendo los esfuerzos a unas políticas tan paliativas como se han venido haciendo hasta la fecha. El reto al que se enfrenta el concepto debe superar un umbral mayor en el que los objetivos estén encaminados a afrontar lo que hay que cambiar y el cómo cambiarlo. Tenemos que aprovechar el carácter complejo y holístico de la competencia de sostenibilidad ya que puede ser de especial utilidad para el desarrollo de las competencias transversales clave de los educandos y educadores.
- EA que han desarrollado generalmente los gobiernos para incluir un enfoque ambientalista en el modelo educativo y social ha estado limitada a un enfoque naturalista y no integra las preocupaciones sociales y en particular las consideraciones económicas, en el tratamiento de las problemáticas ambientales.
- La ES debe identificar al estudiante como un ciudadano y, en cuánto participe de una economía de mercado, consumidor y futuro profesional de un modelo de desarrollo inestable y contradictorio en diversos aspectos. Para ello debe ofrecerle una visión global, integral y crítica del sistema socioeconómico que le rodea que le permita desarrollar capacidades para enfrentarse a la teoría y la práctica, la reflexión y la acción para participar activamente en la construcción de la sostenibilidad mediante el compromiso político, social y ecológico
- La ES observada como una capacidad de mejorar nuestras vidas no debería ser utilizada meramente para establecer un nivel de desarrollo económico que sea perdurable en el tiempo. La ES debe acercarnos la posibilidad de dirigirnos hacia el interés propio y común de mejorar nuestra satisfacción ante la vida que de base debería ser lo que realmente debe facilitar nuestra educación.
- De hecho se necesita una coherencia entre este tipo de dimensión y la emancipación del individuo, de esta manera el estudiante debe ser capaz de replantearse su concepción respecto a la realidad que le rodea. Las tradiciones y las estructuras dentro de las sociedades al igual que los sistemas de conocimiento deben empezar a no concebirse simplemente como sistemas

a reproducir de forma repetitiva por sus inercias y dinámicas pasadas. Se precisa para ello mantener un análisis crítico activo y transformador. Ya lo plantean autores como Freire o Illich cuando comentan que la función de la educación no es la de preparar el individuo para la sociedad en que le toca vivir, sino más bien desarrollar y fomentar sus potencialidades para, con ellas, contribuir a la mejora y transformación de la sociedad.

- El pensador crítico se debe esforzar por unir el proceso crítico de reflexión y investigación con una visión empática y optimista de las potencialidades buscando soluciones y direcciones positivas más que perderse en la visión pesimista de la situación del mundo.
- Para que los estudiantes muestren proactividad en las acciones de mejora social se les debe facilitar la generación de un espíritu de búsqueda haciéndolos partícipes; primero de que son parte del problema y luego de que mediante su acción pueden ser parte de la solución, así estaremos creando una necesidad previa, necesaria y significativa para el individuo que el mismo querrá satisfacer.
- Identifico la adolescencia y la juventud como etapas donde es necesario imprimir una competencia de creatividad hacia la crítica social mediante proyectos integradores que les permitan desarrollar sus necesidades cognitivas hacia la mejora social.
- Para desarrollar el PC se necesita una comunicación efectiva, habilidades para la solución de problemas, el compromiso de superar el egocentrismo natural del ser humano y lo que es más importante una disposición general a pensar críticamente
- El PC en la ES debe dirigirse no sólo hacia la concienciación y sensibilización del individuo sino también sobre los diversos intereses sociales en juego y las razones políticas de lo que sucede. Para ello debe desarrollar la autonomía racional, mediante la emancipación y la democratización de la vida social
- El PC debe facilitarnos la identificación de nuestros límites y nuestra ignorancia que no nos permite tener una perspectiva más global y completa del entorno que nos rodea, solo de esta forma nos retiraremos de esta posición de dominio y autoridad ante la naturaleza.
- Debemos entender las relaciones entre opuestos (hombre –naturaleza, hombre –mujer, mente-emociones) como de complementariedad de manera que en una situación problemática se puedan comprender mejor las posturas de ambas partes, entendiéndolas como necesarias cada una de las partes del conflicto.
- La autoobservación debe capacitar a los estudiantes para observar cual es su figura respecto al conocimiento y generar habilidades para poder ir renovándola constantemente sin estancarse en ideas preconcebidas.
- El PC no se ocupa meramente de la adaptación al conocimiento sino que debe profundizar también en las fuentes de este conocimiento, en lo que significa realmente conocer el conocimiento



- El pensamiento sistémico toma protagonismo, cuando tenemos una disciplina que nos permite tener más capacidad de relación entre las diferentes partes de nuestra mente, entre las diferentes ideas y menor encasillamiento en nuestras posturas mentales
- Es en la relación con nosotros mismos donde comienzan el resto de relaciones; dependiendo de como nos relacionamos con nuestro propio ser tendremos una capacidad de conexión con el mundo que nos rodea y dependiendo de esta conexión actuaremos de una u otra manera. Es en esta incompreensión de nosotros mismos, en esta desconexión con nuestro verdadero ser donde considero que existe esta incapacidad de mejorar nuestra relación con la tierra y nuestra falta de creatividad a la hora de reinventar nuestra vida para un futuro más sostenible.



## 9. REFERENCIAS Y RECURSOS ADICIONALES

### EXPERIENCIA PRÁCTICA

#### BIBLIOGRAFÍA

- Bender, L., Burns, S., y David, L. (Productores), y Guggenheim, D. (Director). (2006). *Una verdad incómoda*. [Película] USA: Paramount Classics.
- Boal, A. (2002). *Juegos para actores y no actores: Teatro del oprimido*. (1ª ed.). Barcelona: Alba.
- DiCaprio, L. (Productor), Connors, N. y Connors, L. (Directores). (2007). *The 11th hour*. [Película] Warner Independent Pictures.
- Duch, G. (2012). *Lo que hay que tragar. Minienciclopedia de política y alimentación*. (1ª ed.). Barcelona: Los libros del Lince.
- Franquesa, T. (1998). *Hàbitat. Guia d'activitats per a l'educació ambiental* (1ª ed.). Barcelona: Institut d'Educació, Direcció de Serveis Educatius, Ajuntament de Barcelona.
- García, J. E. (2004). *Educación ambiental, constructivismo y complejidad. una propuesta integradora*. Sevilla: Díada.
- García, J., y Vío Domínguez, K. G. (2005). *El humor en el aula (y fuera de ella)* (1ª ed.). Madrid: Instituto Calasanz de Ciencias de la Educación.
- GRAIN, Entrepueblos, ODG, XCS y VsF. (2009). *Cocinando el planeta. Hechos, cifras y propuestas sobre cambio climático y sistema alimentario global* (1ª ed.). Barcelona. (descargable en [http://www.odg.cat/documents/novetats/LIBRE\\_GRAIN\\_NMM\\_CC.pdf](http://www.odg.cat/documents/novetats/LIBRE_GRAIN_NMM_CC.pdf))
- Laferrière, G. (1997). *La pedagogía puesta en escena : El artista pedagogo y el modelo de formación basado en la mezcla y el mestizaje* (1ª ed.). Ciudad Real: Ñaque.
- Latouche, S. (2008). *La apuesta por el decrecimiento : ¿cómo salir del imaginario dominante?*. (1ª ed.). Barcelona: Icaria.

#### WEBOGRAFÍA

- <http://pelisea.blogspot.com/> con comentarios sobre películas dedicadas al CC.
- <http://www.ecoterra.org/articulos99es.html> con la guía (en catalán) “guía para ver la película de Al Gore con ojos críticos”.

- <http://elclimanoestaenvenda.wordpress.com/>, la campaña en la que nació la actividad.
- <http://www.viacampesina.org/sp/> la página web de Vía Campesina.
- [http://www.youtube.com/watch?v=WcYIXbGAPDQ&feature=player\\_embedded](http://www.youtube.com/watch?v=WcYIXbGAPDQ&feature=player_embedded): una parodia muy divertida de la Guerra de las Galaxias en versión productos ecológicos y no ecológicos.
- <http://www.youtube.com/watch?v=ykfp1WvVqAY>: la “historia de las cosas”, una explicación muy didáctica sobre el ciclo de producción de bienes y servicios (<http://www.storyofstuff.com/>) y sus impactos ambientales y sociales.
- <http://www.youtube.com/watch?v=pWqom48Ye5w>: la “historia del Cap & Trade”, una segunda parte del recurso anterior centrada en el mercado de emisiones de CO2 y los Mecanismos de Desarrollo Limpio.

---

## MARCO TEÓRICO

### BIBLIOGRAFÍA

- Bauman, Z. (1999). *In search of politics*. Stanford, calif: Stanford University Press.
- -(2007). *Vida de consumo*; Madrid:FCE
- Bertalanffy, L.V. (2004). *Teoría General de los Sistemas*. México: Fondo de Cultura.
- Best Steve. (2009). *Global capitalism and the demise of the left: renewing radicalism through inclusive democracy*.
- Breiting, S. (1997). *Hacia un Nuevo concepto de educación ambiental*. Carpeta informativa del CENEAM. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente.
- Canadell P, Àngels (2007). *Educació Sostenible. Criteris per a la introducció de la sostenibilitat en els processos educatius*. Càtedra UNESCO de Sostenibilitat. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Caride, J. A. y Meira, P. A. (2001). *Educación Ambiental y desarrollo humano*. Barcelona: Ariel.
- Crew, A. (1987). *A Rationale for Experiential Education*. Contemporary Education, vol. 58, núm.. 3, p. 145-147.
- De la Torre, S. (2011) Según Saturnino de la Torre, catedrático de Didáctica e Innovación Educativa en la UB. *La Vanguardia. Extracto de una entrevista del 4 de Marzo del 2011 "Cuando a una persona se la reconoce, crece"*.
- Deleage, J.P. (1992) *Historia de la ecología. La ciencia del hombre y de la naturaleza*. Barcelona : Icaria, 1993)

- De Souza Silva, J. (1999). *El Cambio de Época*. Panamá.
- Elder, L. y R. Paul (1994). *Critical Thinking: Why we must transform our teaching*. En *Journal of Developmental Education* 18(1): 3435,
- Ennis, R. H. (2002). *An Outline of Goals for a Critical Thinking Curriculum and Its Assessment*. Chicago, University of Illinois: 7. <http://faculty.ed.uiuc.edu/rhennis>
- Fisher, A. (2001). *Critical Thinking: An Introduction*. Cambridge, Cambridge University Press.
- García D, J. (2004) *Educación ambiental, constructivismo y complejidad*. Díada Editora, S.L.
- Garcia, J E y Garcia, .F (1992a) *Investigación nuestro mundo*. Cuadernos de Pedagogía, 209, 10-13)
- Giroux, H. (1988): *Teachers as Intellectuals- Toward a critical pedagogy of Learning*. Massachusetts: 8, p. 291-310.
- González Zamora, Hipólito. (2006) *Pensamiento Crítico y el Proyecto educativo de la Universidad Icesi*.
- Gutiérrez P.J. y Pozo Llorente ,T (2006) *Revista iberoamericana de educación*. n.º 41 (2006), pp. 21-68. *Modelos teóricos contemporáneos y marcos de fundamentación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible*
- Gutierrez, J (1995a) *La educación ambiental. Fundamentos teóricos, propuestas de transversalidad , orientaciones extracurriculares*. Madris: La Muralla.
- Illich, Ivan (1973). *Tools for Conviviality*; Nova York: Harper and Row  
 - (2009) Pg 25 citado por (Pigem, Jordi, cur.,2009).*Textos escollits; València: Tres i Quatre*.
- Lillard Paula Polk (1977), *Un enfoque moderno al método Montessori*. México. Diana.
- Lobera S, J. A (2009). *Reyes, brujos y filósofos: la educación en el cambio y en la reproducción social*. *Revista Iberoamericana de Educación*. Núm. 51.  
 - (2010) *Tesi doctoral. Sostenibilitat, participació i educació: les concepcions del món i de la tecnociència en la transformació dels conflictes socioambientals Una aproximació metodològica per al desenvolupament de capacitats de sostenibilitat activa des de l'aprenentatge de la tecnologia*. Universitat Politècnica de Catalunya
- Martín García, A.V. y Barrientos Bradasic, Oscar, (2009). *Los dominios del pensamiento crítico: una lectura desde la teoría de la educación*. *Universidad de Salamanca. Facultad de Educación. Departamento de Teoría e Historia de la Educación*.
- Mayer, M. (2004). *What can we do in schools for ESD? Reflections and proposals from the Ensi internacional Network*. Quality Enviromental Education

in schools for a Sustainable Society, Proceeding of an Internacional Seminar and Workshop on environmental Education”: Cheongju National University of Education, Aug. 25-26, Korea, p 135-151.

- Montessori, M.(1979) *La educación para el desarrollo humano: comprendiendo a Montessori*.
- Mogensen, F (1997). *Critical thinking-a central element in developing Action Competence in health and environmental education*. Health Education Research journal: Theory and practice, 12 (4). P. 429-436.
- Mogensen, F.; Nielsen, K. (2001). *Students' Knowledge about Environmental matters and Their Belief in Own Action possibilities- a Danish Study*. *The journal of Environmental education*, 33(1), p .33-35.
- Mogensen, F.; Mayer, M. (2009). *Perspectives en l'educació ambiental. Un marc de treball crític, Educación para el desarrollo sostenible: tendencias, divergencias y criterios de calidad*, 2009, ISBN 978-84-7827-763-6 ,(pg. 21-42)
- Murga, María Ángeles; Novo, Marían (2008). *El desarrollo sostenible como eje fundamentante de la educación ambiental. Sostenible?* , núm. 10. Cátedra UNESCO de Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible Universidad Nacional de Educación a Distancia
- Nasr, Seyyed Hossein (1999) . *The Spiritual and Religious Dimensions of the Environmental Crisis*, Londres: The Temenos Academy.
- N.N. (2001). *Applying sound intellectual standards to your thinking*. Tasmania, University of Tasmania: 4.
- Norris, S. P. (1985). *Synthesis of Research on Critical Thinking*. En *Educational Leadershi* 42(8): 4045,
- NOVO, M. (2006): *El desarrollo sostenible. Su dimensión social y educativa* (Madrid:Pearson).
- Panikkar, Raimón (2010). *L'altre forma part de nosaltres*. A pluralisme e interculturalitat (Opera Omnia Raimon Panikkar, vol. VI/1); Barcelona: Fragmenta.
- Pardo, A. (1995). *La Educación Ambiental como proyecto*. Barcelona: Horsori.
- Pardo, J. (2008) Según el artículo *La descomposición de la Universidad* publicado en Elpais.com. por José Luis Pardo el 10/11/2008.
- Paul, R., 1992. *Critical Thinking: Basic Questions and Answers*. En: [www.criticalthinking.org/University/questions.html](http://www.criticalthinking.org/University/questions.html). Visitado en 20 Julio, 1992
- Pigem, Jordi (2010). *Revalorar el món. Els valors de la sostenibilitat*. Papers de Sostenibilitat, 15. Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible de Catalunya (CADS). [www.gencat.cat/cads](http://www.gencat.cat/cads)
- Sahlins, Marshall (2008). *The Western illusion of Human Nature*; Chicago: Prickly Paradigm Press.
- Scriven, M. y R. Paul, 2003. *Defining Critical Thinking*. En: [www.hennievandyk.bravepages.com/thinking.html](http://www.hennievandyk.bravepages.com/thinking.html). Visitado en 20 Julio, 2003

- Selby, D (1996) *Educación Global: hacia una irreductible perspective global en la escuela*. Aula de innovación Educativa, 51, 25-30)
- Sherrard, Philip (1992). *Human image, World Image*, Ipswich: Golgonooza.
- Tilbury, D (1995) *Environmental Education for Sustainability: Defining the new focus of Environmental education in the 1990s*. Environmental Education Research, 1 (2), 195-211.
- Verdu, V. (2003). *El estilo del mundo*. Barcelona: Anagrama.

## DOCUMENTOS INSTITUCIONALES

- (Comunicado de Londres, 2007, 2.18, 4). *V Cumbre Ministerial del Proceso de Bolonia, 17 y 18 de mayo de 2007*, Londres. Ver <http://www.mec.es/universidades/eees/files/2007-comunicado-londres.pdf> (Consultado el 26 de julio de 2007)
- (2010/C 327/05) *Conclusiones del Consejo de 19 de noviembre de 2010 sobre la educación para el desarrollo sostenible*. Información procedente de las instituciones, órganos y organismos de la Unión Europea.
- (EUCO 7/1/10 REV1). *Conclusiones del Consejo Europeo de 25 y 26 de marzo de 2010*
- (DO C 119 de 28.5.2009) Citado en las *Conclusiones del Consejo de 19 de noviembre de 2010 sobre la educación para el desarrollo sostenible*





## ANEXO I. GUIÓN DEL TALLER

### MIRADES CRÍTIQUES SOBRE ELS DISCURSOS AMBIENTALS

#### ACTIVITAT PER A BATXILLERAT

- **Introducció**

##### **Educador:**

Bon dia a tothom, vinc a proposar-vos una activitat sobre la mirada crítica. Per començar, us demano que si us plau seguiu les meves indicacions en un joc que ara us proposo, per trencar una mica el gel i activar-nos, d'acord? Ens ho passarem bé i podrem després parlar del tema d'avui.

#### 2. Dinàmica per “despertar” l'interès per la mirada crítica:

Activitat de seguir la mà: es posen en parelles, A estén la mà davant de la cara de B i comença a moure-la. B ha de seguir la mà d'A. Després canvi. Després en trios. A, B i C han de passar pel paper de qui porta les mans i governa els moviments. Després ens posem en cercle i comentem què ha passat i com s'han sentit.

Com sou? Sou gent que normalment us porten? Porteu? Us deixeu portar? Teniu confiança en qui us porta? Sou crítics amb qui us porta?

#### 3. Preguntes sobre els conceptes de CC que tenen.

#### 4. Pregunta sobre què creuen que és una mirada crítica sobre el tema, i si la tenen.

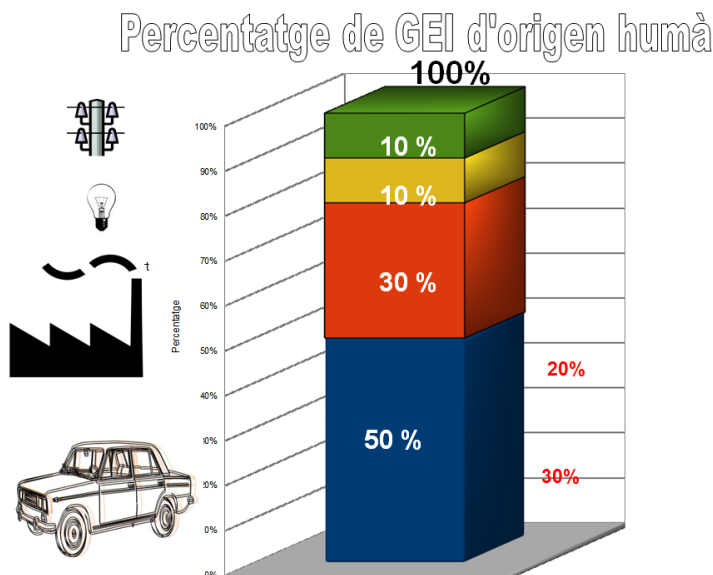
- **Discursos paral·lels**

##### **Entra l'ecologista tecnooptimista:**

Bon dia, perdoneu que arribi una mica tard, és que m'he perdut i a més he vingut en bici. Us vinc a explicar un tema de molta actualitat: el Canvi Climàtic i com reaccionar davant d'aquest fenomen que segur que coneixeu bé. Seieu, si us plau.

- *El CC és innegable. Els seus efectes perjudicials són cada dia més coneguts.*
- *Quan ens plantejem com combatre el CC, lo lògic és pensar en quines activitats humanes o sectors industrials emeten més GEI:*
  - *Indústria: 37 %*

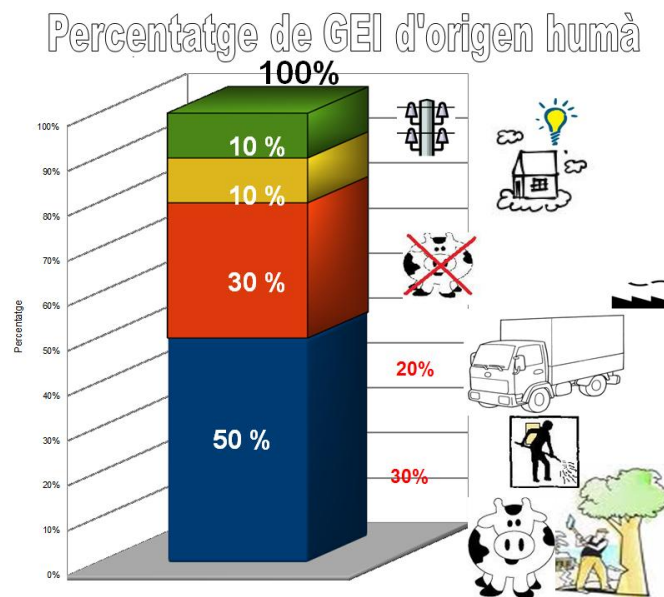
- *El transport: 20 %*
- *Calefacció, il·luminació i electrodomèstics: 11 %*
- *Pèrdues en la generació i transport d'energia: 27 %*
- *usos comercials (il·luminació, calefacció i climatització d'edificis comercials, subministrament d'aigua i sanejament): 5 %*



### **Entra la sobiranista alimentària:**

Bon dia, perdoneu que arribi una mica tard, us vinc a parlar com havia quedat amb la vostra professora del Canvi Climàtic i com reaccionar davant d'aquest fenomen que segur que coneixeu bé.

- *El CC és innegable. Els seus efectes perjudicials són cada dia més coneguts.*
- *Quan ens plantegem com combatre el CC, lo lògic és pensar en quines activitats humanes o sectors industrials emeten més GEI:*
  - *El sistema global d'alimentació representa el 50%*
    - *Ús de fertilitzants químics, indústria de la carn, destrucció de sabanes i boscos per produir mercaderies agrícoles: 30%*
    - *Pèrdua d'energia fòssil pel transport d'aliments convertits en mercaderies mundials, processament, magatzematge, congelació i transport final: la resta.*
  - *L'altre meitat deu estar molt en relació amb el sistema global de producció de béns. Aconsello veure "la història de les coses". També altres activitats com l'educació (menys la producció associada)...?*



### Educador:

PAUSE: Un moment, algú ha entès això? Quina diferència hi ha entre els %? com és que són diferents? Quina opinió en teniu?

### Ecologista tecnoptimista:

*Per tant, cal abans de res fixar-se en el transport: quin és el problema principal? La ineficiència dels motors i la crema de combustibles fòssils. Per tant, cal pensar en:*

- *Tecnologia més eficient.*
- *Energies alternatives per als vehicles de transport privat (que són els més emissors).*



**Educador:**

PAUSE: a veure què diu l'altre?

**Sobiranista:**

- *Per tant, cal abans de res fixar-se en com reduir les emissions del sistema global d'alimentació: quin és el problema principal? Des del 1950 el sistema s'ha industrialitzat i globalitzat. Els fertilitzants, pesticides... (inputs) agroquímics són indústries basades en el petroli. La mecanització ha fet disminuir molt la mà d'obra. L'agricultura s'ha traslladat a regions del món on han crescut els monocultius... la petita pagesia ha perdut davant el gran agrognegoci.*
- *Cal re-construir agricultures de proximitat, ambiental i culturalment adequades, més diverses i ecològiques. És un canvi de model social i econòmic molt important. No podem ser una societat que no produeixi els seus aliments, cal impulsar la sobirania alimentària dels pobles.*

**Educador:**

PAUSE: perdoneu que aturi això una altra vegada. Parlen del mateix tema o no? Què en penseu vosaltres del que ha dit cadascun? Qui té raó? Què cal fer davant del CC?

**Ecologista tecnoptimista:**

- *La reducció de les emissions s'ha marcat en convenis internacionals. Per tant, cada país adquireix un compromís de reducció de les emissions fins al nivell del 1996. Com que uns emeten més que altres, això implica que uns (els més rics) han de fer un esforç més gran que altres (els més pobres) per reduir.*



- *Un cop s'ha fet l'esforç de reduir, si els països rics no poden baixar el que els toca, s'ha creat el Mercat de Drets d'Emissió de manera que poden "comprar" drets d'emissió als països pobres, que probablement no puguin arribar al seu límit. Aquesta "compra" significa la inversió dels països rics en els països pobres i s'ha de fer en projectes que permetin la rebaixa de GEI.*

**Educador:**

PAUSE: ui, ho heu entès? Qui ho podria explicar? Sabíeu d'això vosaltres? Havíeu sentit a parlar? Què n'opineu?

Si no us fa res, mirem a veure què diu l'altre

**Sobiranista tecnoptimista:**

- *Les "solucions" que ens proposen els del Mercat de Drets d'Emissions no ens convencen: significa que una contaminació es converteix en "dret a contaminar" i que es torna moneda de canvi. Això no està en món d'iguals: està contextualitzat en un món de colonitzacions i dominacions, amb uns poderosos i altres febles. Les inversions són les invasions actuals. Aquest sistema només el fomenta. Està fet per crear un nou negoci basat en l'especulació, no per reduir emissions. Com diu Peter Atherton de Citigroup, el negoci és molt beneficiós però no redueix emissions.*

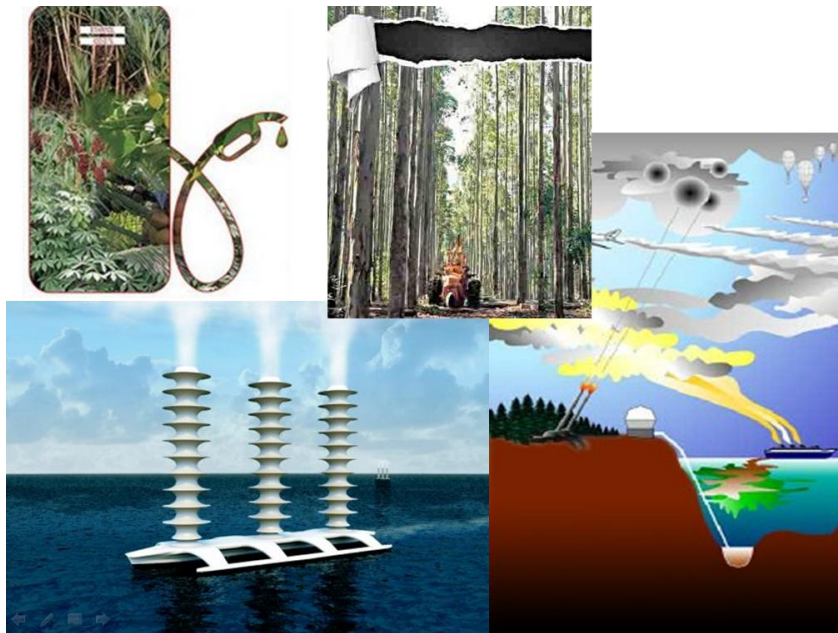


**Educador:**

PAUSE: Ui, esteu d'acord? Què en penseu?

**Ecologista tecnooptimista:**

- *Aquestes inversions es poden fer en agricultura, tecnologia eficient, reforestacions, captació de GEI, etc.*

**Educador:**

PAUSE: algú sabia d'aquestes coses? Quina altra cosa heu sentit a dir? Qui us ho ha explicat? A veure com acaba l'altra...

**Sobiranista:**

- *Les inversions que ens proposen com a “solucions” mitjançant el Mercat d'Emissions són precisament les causes que han provocat que el Sistema Global d'Alimentació hagi anat creixent des del 1950 fins al 50% actual d'emissions: tecnificació de l'agricultura, agricultura d'exportació (oli de palma, soja), etc.*

**Educador:**

PAUSE: què penseu del que ha dit ella?



- **Diàleg amb els ponents**

Per què no ens posicionem? Qui se sent més a prop d'ell i qui d'ella? Qui a un punt intermig? Ens posem físicament representant aquestes distàncies? Segur que podríeu canviar les vostres posicions si converseu. Algú s'anima a explicar per què s'ha posat on s'ha posat?

I si converséssim amb ell i ella? Algú tindria alguna pregunta a fer?

Per què creieu que hi ha aquesta diferència? Què fa que cadascun pensi com pensa? Podríem mirar què és el que cadascun porta a la seva motxilla, que no és res més que el que tenen a dins, el que senten que els identifica... Què en penseu del que va sortint?

- Llibres: Al Gore / Martínez-Alier
- Revistes: Tecnoambiente / Ecologia Política
- Fulletons: CC / SA
- Pelis: la Hora 11 / La Història de las Cosas
- Fotos de família

Què feu davant de dos discursos diferents? I si només sentíssiu un dels dos? Quin dels dos és més habitual? Per què?

Com podreu fer, ara que sortiu de l'institut i rebreu milions de missatges cada setmana, per mirar críticament el que sentiu? Com us ho fareu? Quines estratègies es poden posar en joc?

### **Ecologista i sobiranista:**

PAUSE! Bueno, molt maco estar parlant de nosaltres a les nostres esquenes, i ell què? Qui és ell? Què vol? Què vol de vosaltres i com ho fa? Quina motxilla creieu que deu tenir?

### **Els tres:**

Bé, i vosaltres? Quina motxilla porteu? Quina us agradaria dur?

Què us ha semblat l'activitat? Heu après alguna cosa? Què? Què penseu que hauríeu de fer a continuació (per continuar aprenent, per ser crítics, etc.)?

- **Vídeos curts**

Bé, del que heu après hi havia una part més nova, que també ha estat a la contrà-cimera a Copenhague i està per tot arreu, però se la sent poc. Hem portat uns vídeos curts molt interessants perquè pugueu aprofundir una mica més. Els anirem comentant tots/es junts/es.

## Discursos en paral·lel:

<b><i>Discurs oficial sobre el Canvi Climàtic</i></b>	<b><i>Discurs de la Sobirania Alimentària</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El CC és innegable. Els seus efectes perjudicials són cada dia més coneguts.</li> <li>• Quan ens plantegem com combatre el CC, lo lògic és pensar en quines activitats humanes o sectors industrials emeten més GEI: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Indústria: 37 %</li> <li>○ El transport: 20 %</li> <li>○ Calefacció, il·luminació i electrodomèstics: 11 %</li> <li>○ Pèrdues en la generació i transport d'energia: 27 %</li> <li>○ usos comercials (il·luminació, calefacció i climatització d'edificis comercials, subministrament d'aigua i sanejament): 5 %</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El CC és innegable. Els seus efectes perjudicials són cada dia més coneguts.</li> <li>• Quan ens plantegem com combatre el CC, lo lògic és pensar en quines activitats humanes o sectors industrials emeten més GEI: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ El sistema global d'alimentació representa el 50% <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ús de fertilitzants químics, indústria de la carn, destrucció de sabanes i boscos per produir mercaderies agrícoles: 30%</li> <li>▪ Pèrdua d'energia fòssil pel transport d'aliments convertits en mercaderies mundials, processament, magatzematge, congelació i transport final: la resta.</li> </ul> </li> <li>○ L'altre meitat deu estar molt en relació amb el sistema global de producció de béns. Aconsello veure "la història de les coses".</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per tant, cal abans de res fixar-se en el transport: quin és el problema principal? La ineficiència dels motors i la crema de combustibles fòssils. Per tant, cal pensar en: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tecnologia més eficient.</li> <li>○ Energies alternatives per als vehicles de transport</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per tant, cal abans de res fixar-se en com reduir les emissions del sistema global d'alimentació: quin és el problema principal? Des del 1950 el sistema s'ha industrialitzat i globalitzat. Els fertilitzants, pesticides... (inputs) agroquímics són indústries basades en el petroli. La mecanització ha fet disminuir molt la mà d'obra. L'agricultura s'ha traslladat a</li> </ul>

<p>privat (que són els més emissors).</p>	<p>regions del món on han crescut els monocultius... la petita pagesia ha perdut davant el gran agro-negoci.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cal re-construir agricultures de proximitat, ambiental i culturalment adequades, més diverses i ecològiques. És un canvi de model social i econòmic molt important. No podem ser una societat que no produeixi els seus aliments, cal impulsar la sobirania alimentària dels pobles.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La reducció de les emissions s'ha marcat en convenis internacionals. Per tant, cada país adquireix un compromís de reducció de les emissions fins al nivell del 1996. Com que uns emeten més que altres, això implica que uns (els més rics) han de fer un esforç més gran que altres (els més pobres) per reduir.</li> <li>• Un cop s'ha fet l'esforç de reduir, si els països rics no poden baixar el que els toca, s'ha creat el Mercat de Drets d'Emissió de manera que poden "comprar" drets d'emissió als països pobres, que probablement no puguin arribar al seu límit. Aquesta "compra" significa la inversió dels països rics en els països pobres i s'ha de fer en projectes que permetin la rebaixa de GEI.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les "solucions" que ens proposen els del Mercat de Drets d'Emissions no ens convencen: significa que una contaminació es converteix en "dret a contaminar" i que es torna moneda de canvi. Això no està en món d'iguals: està contextualitzat en un món de colonitzacions i dominacions, amb uns poderosos i altres febles. Les inversions són les invasions actuals. Aquest sistema només el fomenta. Està fet per crear un nou negoci basat en l'especulació, no per reduir emissions. Com diu Peter Atherton de Citigroup, el negoci és molt beneficiós però no redueix emissions.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aquestes inversions es poden fer en agricultura, tecnologia eficient, reforestacions, captació de GEI, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les inversions que ens proposen com a "solucions" mitjançant el Mercat d'Emissions són precisament les causes que han provocat que el Sistema Global d'Alimentació hagi anat creixent des del 1950 fins al 50% actual d'emissions: tecnificació de l'agricultura, agricultura d'exportació (oli de palma, soja), etc.</li> </ul>

## ANEXO II. ENTREVISTAS PERSONALES

Entrevistas realizadas a estudiantes del IES Arnau Cadell después de los talleres. Se han seleccionado diferentes perfiles de estudiantes de cada una de las clases donde se ha realizado el taller.

### Entrevista 1

Las nomenclaturas corresponden a:

Y- entrevistador      A- alumna 1      U- alumna 2

#### ***Y-Habías tratado el tema de CC en otras asignaturas?***

A-Un poco en sociales en 1er trimestre pero muy muy poco. Pero así hablando de otras cosas, después en el cole nos han venido, te viene gente a explicar algunas cosas a hablar de cosas así...pero tipo aburrido... Con un powerpoint eso es lo que pasa y ¡apa me voy!

U-También, antes lo hacíamos más pero ahora ya en el insti, en el cole se trabajaba el agua. Dejamos de hacer algunas cosas. Han hecho algunos cambios por ejemplo ahora hay placas solares para calentar el agua, antes los grifos... antes eran de esos de dejarlos y ahora...

#### ***Y-Tenéis alguna asignatura llamada ciencias de la naturaleza, tierra?***

A-Si, pero no hacemos nada de esto. En el libro está pero no lo hacemos. Lo saltan. No lo ven importante

#### ***Y- De eso no tenía ni idea***

A-Supongo que como ya no lo habrán explicado muchas veces,,,esas cosas, tipo... en el cole los profes muchas veces eso lo haremos con este material que es reciclado y cosas así sueltas , bueno esto ya lo hemos trabajado mucho, vamos a otra cosa.

***Y-Lo utilizan como una excusa, pero a la hora de la verdad cuando te pones a hacer preguntas... se veía que teníais muchas preguntas. Todo el mundo se queja.***

A-No sabemos nada en realidad.

U-Hay gente que no le interesa.

***Y-Eso ya es otro tema. Bueno, entonces de esa manera que os lo han explicado, bueno teniendo esta ahora como comparación, esta forma de trabajar que intenta ser más dinámica que os ha parecido?***

A-Muy bien, de puta madre,

U-Lo que le he dicho a Kevin, ha entrado, ha sido una forma de...

A-Llamar nuestra atención.

U-Llamarnos, llamar nuestra opinión. Yo creo que para alguna gente ha servido

A-Yo creo ósea, por lo menos, es eso no?, el que quiere estar fuera, esta fuera, no? Siempre hay.

***Y-Pero con la excusa con el que esta fuera se pierde este tipo de trabajo, yo también he estado en vuestro papel estudiante de instituto, hay una parte que me interesa y otra no. Pero claro dentro de la que me interesa por lo menos en esa que me interesa me dedico, escucho, en clase siempre hay otro grupo muy diferenciado. Entonces dentro de la dinámica, que es lo que más os ha sorprendido, os ha gustado?***

A-Ha estado muy bien hasta que entraba la chica, la marta, cuando ha entrado a dicho, así, algo como que estaba actuando.

A-Me lo he creído completamente, he dicho que coño esta pasando aquí? Pero muy bien, por que te preguntabas que esta pasando pero lo escuchabas, esta muy bien

U-También saber hay gente... bueno como vosotros o a mi, nos preocupa la idea esta de que se contamine y poder ayudar y buscar soluciones y que alguna gente ¡te de soluciones que antes no sabías.

***Y-Claro, en ese aspecto, lo que siento cuando lo veo, con la excusa de que la gran mayoría van a aprobar, no tenéis tiempo, bastante tenéis que hacer, aprobar todas las asignaturas, todos los exámenes, pero con esa excusa se pierde las ganas de hacer cosas por voluntad propia , si no el medio ambiente, las matemáticas , pero por lo menos tuvieras una parte donde te dedicas por placer. No se, por que yo tengo inquietud por como esta el mundo o que me cuenten la verdad un poco, no?***

A-Pero si vas tan agobiado con todo esto es que dejas de hacer lo que te gusta.

***Y-Tu ibas por ahí,,??***

U-Si si, por que dejas de... de interesarte por las cosas que realmente son importantes, como por ejemplo que habéis trabajado hoy.

A-Lo que tú piensas que es importante, pero al final ya dices, da igual esto es lo que tengo que hacer ya...que va.

U-Tenemos una idea tan superficial de las cosas que ya te cambia

***Y-Muchísimo, yo creo que es un punto clave, si, si..a nivel además de forma de entenderlo, hoy en día cuando estas un poquito metido en este mundo del teatro y de diferentes dinámicas , es una forma alternativa de hacer otro tipo de educación y luego ves a el tipo de educación formal y ves todo el mundo mirando a la profesora.***

U-Por ejemplo mi madre trabaja en una de escuela que esta todo basado en la ecología, y hacen todo en las clases así fuera en el patio, hacen se construyen flautas para hacer música, hacen biología tienen animales , o pájaros, así, huerto que es así todo ecológico.

***Y-Es primaria o que?***

A-Yo ya me habría ido allí.

U-Si, esta es alemana.

***Y-Es la Waldorf, es que a mí me interesa mucho el tema de la escuela activa/libre. Están las Waldorf y también las escuelas libres. Cada vez se están moviendo más. A nivel de primaria. Hay un montón de proyectos que están creciendo a nivel de Barcelona.***

A-Bueno, nosotros ya no lo pillamos.

***Y-Bueno. Pero...ya se ve que hay una demanda...gente que pediría más. Ósea, tu vas con un tema así y la gente te pregunta y os metéis en el tema, os implicáis, os preocupáis, veo que hay algo aquí dentro que esto a mí me esta hirviendo que tengo preguntas que el libro de texto no me responde, si quiero hacer nuevas preguntas, tu miras el libro de texto y no las encuentras. No tienen que ver con el conocimiento, tiene que ver con el pensamiento crítico.***

U-Experimentar

***Y-Claro experimentar. Y se puede experimentar poniendo a todo el mundo en el mismo nivel, ósea cuando hemos entrado hemos llegado, pero ya con la idea si con la idea de que nosotros somos educadores, pero hace dos días éramos estudiantes, pero no hay tanta diferencia y no hemos ido con la idea de que yo te vengo a enseñar, sois vosotros lo que nos habéis metido caña. Sacando del tema, no os dabais cuenta pero la clase iba en vuestra dirección ,en ese punto es bastante interesante.***

U-Si por que también haciendo este tipo de clase te ganas bastante la gente por que es como ,ellos llegan a su bola, eso les incita para poder estar hablando de eso, sino, bueno como los que yo tenía al lao, se la suda.

A-Siempre hay a quien se la suda, pero si por ejemplo a mí no me la suda biología siempre me ha gustado y sociales y historia, puede ser muy aburrido como lo explica ahora la profe de sociales, me estoy pudriendo. En cambio en la cole la profe de sociales lo hacia todo hablado, a veces nos explicaba películas históricas, explicándolas, era, bueno me cogió súper así por la historia y ahora ya la historia es que ya no me gusta, ahora le tengo una manía de la vida, por que la cosa más aburrido que hago en este instituto es historia.

[...]

***Y-Os voy a hacer poner un poco en dificultad. Solo quiero que me contéis cada uno, 1º si quieres tu. Lo que ha pasado en clase, así por puntos.***

A-Al principio a todo el mundo le daba igual, que es eso sí? Si una mierda yo hago eso. Lo hemos hecho por que lo tenemos que hacer, pero todo así, luego al principio ha entrado Marta y todos así impactante, que ha pasado aquí? Y 1º no hemos escuchado y luego cuando ha bajado el rendimiento de escucharla, ha entrado Kevin. Todo ha vuelto a subir de rendimiento de escucharlo y tal , y luego cuando ya estábamos todos que esta pasando aquí? cuando lo hemos entendido ya todo tenía una gracia por que había pasado esto, entonces tenías una razón por que escuchar y así estaba muy interesante. Un poco aburrido el discurso de Marta y Kevin, pero bueno es que , a ver, ha estado muy bien, si todo fuese así sacaríamos 10s todos. jajaja

***Y-Y de los 2 discursos, por ejemplo sabrías explicarme la diferencia de uno y otro. Sabrías decirme la diferencia entre Kevin y Marta?***



A-Marta era..y Kevin ..ostia..

***Y-No te preocupes es solo para saber que parte le habéis dado más importancia, ósea no es para que lo diga si todo, con que parte vosotros os habéis sentido más identificados. Habéis visto 2 discursos. Se han explicado los 2 con forma enérgica, pero vuestra opinión, vuestro pensamiento crítico habrá captado uno de una forma y otro de otra. Y según me lo expliquéis a lo mejor entendemos más.***

A-Que psicológico es eso. A mi me a parecido el de Marta más aburrido, me parece más frío, mas serio y el de k más natural y no se, ya me ha caído mejor k que M al saber lo que decía.

U- yo creo que Marta interpretando el personaje que era lo hacía por trabajo tal vez o por ganarse a la gente de su alrededor y entonces poder obtener beneficios y que lo hacia para obtener beneficios y para los otros pero por que el quiere hacerlo y por que le gusta .Se preocupa de verdad M estaba ya segurísima que si nos convencía a todos que lo que ella decía que era verdad y que todo eso es hoy en día y ya esta tema resuelto. Por eso ha salido el tema de la política, Marta era más tirando hacia la política. A veces se trata mucho de estos temas, se hacen conferencias en Dinamarca o por ahí. Y...el K por ejemplo como una hormiga trabajando y haciendo todo lo posible por ganarse a la gente y compartiendo sus ideas para poder tener una solución bien. Poco a poco se arreglan las cosas.

***Y-Si os pregunto por las partes que ha tenido la dinámica, que me contaríais de ellas? La primera sería la de las dinámicas de las figuras, a ver que me contarías de estas partes, además de que ha sido un poco al principio, que ha costado. Que mas me diríais de esta parte.***

U-Yo creo que ha sido muy importante , suficiente importante para hacer ver, bueno hacer ver, de verdad, que a vosotros os interesaba bastante lo que estábamos haciendo, cosas que tenían razón y eran coherentes con lo que seguramente estaba pasando.

A-Completamente de acuerdo.

***Y-Pero eso sería más como nosotros os lo hemos presentado pero vosotros al recibirlo.***

A-Al recibir el que? Todos hemos dicho anda si, me voy a poner a hacer el patético delante de todo el mundo.

U-Por que somos muy influenciables, y nos dejamos, pensamos, que dirán los otros si yo me pongo a hacer el hilipollas, es una cosa que si te interesa te pones a hacerla. Te ayudas a ti mismo con la conciencia por que te interesa y por que quieres trabajar en ese tema. Y os ayudamos a vosotros por es una cosa que tb os interesa y tb para concienciar otra gente que no la esta haciendo.

***Y-Muy buena esta. La segunda parte, se identificaría esta con Marta. Como la explicaríais.***

U-Como ha entrado, iba vestida, se ha caracterizado bastante por el maletín que llevaba , eso es como una empresaria que esta trabajando por eso, y tiene que trabajar por eso no por que le guste o por que le interese.

A-Que cosas dice. Es super heavy!!!

**Y-Eso es por que le interesa ^[...] Segundo, el Kevin.**

U-Mucho más simpático, más todo más con las ganas de ayudar al mundo.

A- (A ella) También se le ha notado más porque a mi por ejemplo se le notaba como que era una cosa que la tenía que hacer , la tenía ya como guardada como que la tenía que explicar y le costaba un poco más explicarse. Era un poco más improvisando pensando, como lo puede decir...como nos lo podría transmitir. Un poquito más digerido para que...

**Y-Marta ya jugaba con un poco más de ventaja por que era una historia que ya conocíais, os cuenta lo que ya sabéis. Hace así, os ponéis las gafas y entra directo. Pero habéis sido más críticos con Kevin que con Marta por que no lo conocíais, entonces, no conocíais el discurso que os ha hecho entonces pfff. Uyuyuy este no. El Kevin no esta mareando.**

A-A mi me ha costado bastante entrar en el discurso del K, a si por que era como...diferente, nuevo

U-Si, por k a ver, lo hacía de una manera que el, lo hacía como lo sentía y como para que entrase pero como es una cosa que seguramente no la hace casi nadie por eso le costaba mas, hay poca gente que se le escucha.

A-Toda la gente estaba pensando y ese tio quien es que ha llegado aquí.

**Y-En clase esto no ha salido pero vosotros de los discursos es más fácil de adoptar, como adolescentes? De entender, de decir?De acogerse?**

U-El de Marta, sencillo y el tema ya estaba un poco

A-Machacado, Sabido

**Y-Y formas de actuar, tu forma de vida, a quien haríais más caso?**

U-Yo a Kevin

A-Yo también.

U-Pero lo que yo creo que el que lo más fácil para todas las personas, sería la forma de vida de M, por que es lo que esta en lo común entre otras personas es tener un trabajo, no por trabajar para la ecología del país. Es como una empresaria que lleva su maletín y que tiene su faena y ya esta, Y k puede tener sus trabajillos y puede hacer sus cosas pero además trabaja con esto no es su obligación, le gusta. Le interesa de verdad.

A-Me daba más confianza K y no se. Es más comodo lo de marta por que no tienes que hacer nada tampoco, es decir si, estoy de acuerdo con esto, poner esas cosas en el cielo, la placa esta y ya esta...y he continuado haciendo la mia.

A-Si, si. Es importante que este discurso llegue, por que vale que no tiene mucha fama, pero llegará. Solo si la gente somos un poquito de:, no tengo tiempo, no tengo ganas , ya tengo bastante con mi vida... nos llega el otro y yo prefiero apagar la luz cambiar la bombillita y olvidar esto, y ya esta.

***Y-Es muy importante este tema, me gustaría que llegara a las clases. Tb la otra parte es como habéis reaccionado vosotros hacia esto. Al final pero como os veís a vosotros mismos reaccionando a una dinámica de estas.***

U-Emprendiendo un proyecto de hacer todo esto de intentar convencer a la gente esto de los alimentos y el transporte, que más ha dicho que...Yo sería una cosa que seguramente no me costaría por que eso es una cosa que me interesa.

***Y-Claro tienes inquietud. Pero a la hora de reaccionar , desde vuestra posición como habéis visto a la clase a los demás reaccionar hacia..Al final hemos empezado sin darnos cuenta, han empezado como 2 partes a discutir entre ellos, ha empezado como una batalla campal de ideas. Vosotros habéis empezado a decir que este y esta. Como habéis visto la discusión del grupo. Es normal?***

A-No, lo que es normal, estos que nunca hacen nada todos los que no hacen nada se han ido con la M, Dani, Alex , Levari, que no hacen nada , siempre están como piedras, se han ido con M que era lo fácil y la gente que se lo ha pensado un poco que le da vergüenza se han ido con K y no se, que gente esta de acuerdo. Y yo que lo encuentro muy interesante y me preocupa el tema pues me he puesto en medio para poder explicar que exactamente todo lo de K..Tampoco me parece que sea lo perfecto, por que se entiende que es malo es más a largo plazo lo de K pero todo esta cambiando, ya no tenemos primavera.... Yo ya estoy chorreando cuando hace unos días estábamos con la calefacción.

***Y-Es verdad, cambios más bruscos.***

A-Muy heavy como se tiene que hacer ya , pues no se tampoco estaba del todo de acuerdo con K.

***Y-Es el problema de que nunca hay una opción fácil.***

U-Yo creo que tb hemos reaccionado bastante bien, ósea, dando la opinión y eso, por que normalmente no hacemos ningún debate de cualquier cosas y a la mínima que podemos sacamos una pregunta y se forma todo.

A-Tu y yo si que hablamos siempre...por que el taller de la Pau.

U-Si.

***Y-Tenéis un taller de la pau?***

A-Vinieron unas chicas a hacernos un taller de la Pau no se de donde y tb nos hicieron cosas así, dinámicas chulas [...]

***Y-Y al final del debate, ósea la unión entre todo, vuestra evaluación global hacia el principio y el final, donde sentis que se ha hecho muy pesado o muy lento o podemos mejorar?***

U-Yo creo que se ha hecho pesado más hacia el final

A-Cuando ya estábamos todos colocados. Y al saber lo que M y K que papel estaban interpretando pues...Ya esta, pero esto era por que ya se había terminado y no se había acabado la hora.

U-Yo me he mantenido bastante activo todo el rato.

***Y-Si si, habéis estado muy bien, si no hay un grupillo que este animado tienes que ir tu como empujando [...] De hecho tuvimos el otro día a otro 3º y no se, otro grupo, era muy duro por que era mucho más gritando, tb era por la tarde entonces la gente estaba más cansado.***

A-Si , si por la mañana, estamos tb bastante dormidos. Pero nos despertamos, si nos vienen así por la mañana te vas despertando.

A-Después de aguantar todas las clases aburridas de todos los profes, aguantando.

***Y-Y ahora una pregunta clave [...]. Y el tema de CC que tb es el que hemos trabajado, dadme ahora una posición ya personal, entre lo que sabíais , lo que os han contado y lo que acabáis de digerir. Por ejemplo si tu padre o tu madre te pregunta, Tu del CC que opinas?***

U – Buenos que siempre ha sido una cosa desde que han empezado las industrias y todo eso que se ha mantenido y ha habido algún grupo de personas o alguna persona que ha intentado estar ahí, para intentar evitarlo pero nunca se ha conseguido. O sea, podrías ser podrías llegar a ser un tema de interés social para todo el mundo pero...somos demasiado conformistas y demasiado egocentristas. Mi trabajo mi familia, mi esto lo otro y ya esta. Lo que pase por arriba, es tema de los astronautas de los astrólogos o de a quien le interese y tu le dices esto a alguien y el otro también te dice pues yo , a mi no me interesa esto y así después te pueden decir que, que te parece? y dices a si me interesa tal, no seque ,pero luego no haces nada...

Mucho hablar pero no se hace, si, si [...]

No quiero estar demasiado tiempo aquí[...]

Muchas gracias

## Entrevista 2

***Y- Te acuerdas de haber trabajado el cambio climático?***

En primaria, nos lo explicaron más como no usar *sprays* , no usar el coche, venir al cole en bus, pero no lo que es la agricultura, esto fuera;; Después cuando ella ha dicho lo de los *sprays* , ahora ya puedo utilizarlo.

***Y-Entonces si que teníais una idea de los que es CC.***

Además la tele lo va diciendo y al final se te va quedando.

***Y- Pero la tele lo cuenta..?***

La tele lo cuentan como quiere;;

***Y-De la dinámica que hemos hecho que te ha gustado más que te ha gustado menos?***

AL principio me lo creía, cuando estas tu haciendo los juegos y ha entrado Marta así era creíble por que además ha parecido que te enfadabas, pero cuando ha entrado el otro el German, y ha usado el mismo Powerpoint, estos dos están compinchados y como la cámara estaba todo el rato grabando he pensado pues nos están tendiendo

una broma o algo... pero en general bien por que lo de los juegos hemos hecho como una parte más divertida y luego los pp nos han explicado.

***Y-Te han parecido largos los discursos??***

No no,

***Y-Después de lo que viste en primaria , lo que has visto en la tele y lo que hemos hecho nosotros que idea tendrías tu del cc?***

Es algo que aun podemos arreglar pero es que ..Todos sino no va servir para nada que medio mundo intente arreglar si otro medio mundo hace lo que le da la gana.

***Y-Intenta para que yo me haga una idea, como yo estoy fuera, en la parte de dinamizador no me entero bien, me gustaría que me contaras tu que ha pasado desde que hemos entrado. Que es lo que te ha parecido mejor, que te ha parecido peor?***

Cuando has entrado tu la gente estaba, cuando has dicho lo de apartar las mesas, he dicho vamos a ver. Cuando hemos empezado a hacer los juegos la gente se ha divertido. Pero luego cuando ha entrado la otra ya se ha quedado, que pasa aquí? Porque como que ha habido el conflicto este y se ha puesto a hacer el Powerpoint y cuando ha entrado el la gente ya ha pensado, vaya cachondeo, aquí la organización no va bien y entonces las 2 partes ya la gente ha visto lo que es bueno y malo de cada bando. Y ya después en eso de separarse a habido el problema, algo que no me ha gustado, la chica esa que cuando ha contestado ha contestado de mala manera.

***Y-Pero ahora en tu opinión después de este guión, como irías tu has ido modificando lo que pensabas de CC, o ya tenías una idea previa***

Yo he pensado todo el rato como la chica por que yo creo que es eso por que lo otro esta bien, pero la gente ahora no va a renunciar a lo que tiene, si a caso se va a quedar como esta pero no va a renunciar. Pero de la otra manera que es pues consigamos algo para que no tengáis que renunciar a nada y podamos no contaminar, algo como que no exija tanto, que pueda ser un poquito de aquí un poquito de allá pero no tanto. La gente no va a renunciar a eso ya tiene demasiadas cosas, nadie va a renunciar al móvil, a la televisión o al ordenador.

***Y-Pero tu serías capaz??***

Yo al móvil aún pero al ordenador, no!!!

***Y-Y que te parece que en clase tengáis estas posiciones, por que ha habido mucha diferencia, había un grupo que se colocaba aquí pero había mucha gente que pensaba muy diferente.***

Pues eso pasa en todo, por que nos hicieron otra exposición sobre lo que es paz solidaridad, hambre y todo esto y también estaba muy separada la gente. Había gente que estaba muy a favor de unas cosas y la misma gente esta en contra de esas cosas. Es problema de personalidad, hay gente que es más progre, por que sus padres son más liberales, entonces ellas prefieren lo que es agricultura ecológica y hay otras que sus padres son empresarios, o ejecutivos o altos cargos y piensan como sus padres, tb hay influencia de sus parientes.

***Y-Interesante esto...De la presentación de Marta, tu dices que al principio te quedabas con ella, pero luego como te has sentido cuando ha entrado German explicando???***

Cuando ha entrado M y ha empezado con lo del 50% de transporte , la gente ya sabía que eso es verdad pero cuando ha entrado el G y ha empezado , la culpa del 50% en verdad viene de la agricultura, he pensado este va en contra de la agricultura, va a muerte contra la agricultura y luego cuando ha ido expandiendo lo que es la exposición cuando ha explicado lo que el esta en contra, ósea lo que es usar máquinas, entonces tiene razón se crea paro y viene el problema y las máquinas van bien , pero se pueden usar maquinas más pequeñas para que mas gente pueda llevarlas. El problema es coger un lado y coger otro las dos soluciones y unirlos eso es para mi la solución.

***Y-Però como lo hacemos, por que hay unos intereses por un lado y por otro pero ...que a veces..***

Tb hay lo que ha dicho antes, gobierno y campesinos no quieren hablar, cada quiere los suyo y cada uno los suyo.

### **Entrevista 3**

***Y-Tengo una idea de preguntas que quiero hacer pero luego vamos a hacer lo que queramos.***

Vale.

***Y-Ó sea que, bueno, a mi me interesa ya que hemos hablado del CC, si sabias, bueno si tu ya tenías ya conocimiento por lo que se había ya hablado ya en clase.***

Si, Si, si, ja des de 1<sup>a</sup> treballàvem ja el tema i el matxucàvem bastant a mi en 1<sup>a</sup> a 6<sup>e</sup> hem van posar lo de *Una Verdad Incomoda* , me ho van posar i ja vam començar , y feiem naturals amb angels y ja parlàvem del CC. Però això no era aquí. No, no aquí no. Aquí tot va més a lo...

Clar , es que es molt diferent.

Aquí hi ha una comissió ambiental però es troba més dispers, saps? Per que son molt poca gent que s'apunta, i la meitat se apunta per que perd classe.

***Y- Llavors al institut ja no has parlat més de CC.***

Si, Si, si, però molt poc. Molt matxucant, a tu.. et parlen però no..

***Y- Bueno, i no se, i tu amb quina visió ets vas quedar quan han anat contant.[...] Mes part de la Marta. Fins ara sobre el CC.***

Es que no se, son moltes coses i ho intentes dividir però tot s'acaba ajuntant, no se s'haurien de fer massa coses i la gent no esta molt disposada de canviar gaire coses. Molt parlar de que si tenim aquest problema però no..

***Y- Totalmente.***

No se. I de la manera que ho han fet avui, aquesta manera de presentar les 2 posicions que segons el nostre punt de vista serien les dos visions més generalistes que serien per una part més política y l'altra més alternativa, també un poc radical de SA, agricultura.

***Y-Tu que havies sentit aquesta part?***

No i a més que al meu poble, jo vinc de Garcia que es per la ribera de Ebre i allà tots som pagesos, casi tots els pares són pagesos i sento molt el tema de totes les queixes que fan.

A mi empassa el mateix, mon pare i el meu tiet també son agricultors.

***Y-La teua posició esta molt...bastant***

No se tot això de les tecnologies, de crear més tecnologies i tot això, pues... no no és que no... seguiré això perquè no estic gens d'acord amb aquesta forma de vida que...

***Y- Llavors no t'identificaries amb ningú de les ??? O?'***

Si més amb la del noia, més amb la part de... però no se , també ho veig bastant impossible.

***Y- Val, val...m. Dintre de la dinàmica, què t'ha agradat més i què t'ha agradat menys??***

La pel·lícula que ens heu muntat.

Això ha estat molt bé perquè els heu deixat a ..perquè els veus com es contradeien les dos parts. I seria com quan tu paraves i deies . A ver , a ver a ver. Això esta molt bé tb per que et feia reflexionar sobre el què estava passant allà, no se , a mi em sembla molt ben muntat..

***Y-De la primera part , et recordes d'això de les dinàmiques que hem fet?***

Ah si, si, jajajja

***Y-Aquí estàveu despertant o ¿?***

Jo es que estava súper dormida, però no se..

***Y- En el teu cas tu com t'has sentit, t'ha agrada't que et portin, després?***

El que passa es que en una classe de 3 ESO no funciona molt, però bueno...

***Y- Vale, veus relació entre la dinàmica del principi o les dinàmiques de les figures y tot això. Ens interessa perquè no sabem si estan allà, com estan entrant aquestes dinàmiques o si no.***

Jo crec que no es relaciona, Lo de les escultures més que si, perquè jo tinc formes de CC però les comparacions.

Cadascú te una visió, jo soc el sol no se què.

***Y-I ara per parts per tindre una idea més especifica, de la dinàmica de la conferenciant primera pots contar-me el seu punt de vista, com ho ha contat ella, des de el seu punt de vista.***

Tenim el problema aquet, aquet,, i pactem tal, tal, tal, que disminueix aquest problemes sigui amb les nostres tecnologies i que pot ser no solucionen tot i no acaben amb això però disminueixen.

***Y-De la part del German...també ha entrar allà***

M'ha sobtat molt quan ha començat a dir lo del 50% de la agricultura , això m'ha... perquè tb te ho penses i és..arà que tb a socials estem fent tot el sector primari i estem



fent tot això de monocultiu... i tot això i és això que el nostre mestre de socials és un coco de la vida, saps? però ningú l'escolta, tot ell està al seu rollo. Però jo com sempre estic a la part de davant sempre l'escolto saps? Perquè és molt interessant el que diu i sempre parla molt d'això però la gent passa totalment.

**Y- Es el mateix que hem dieu que vos conta dos visions de socials, per una part...**

Si, no li agrada dir països en desenvolupament , per que no li agrada dir que aquest és el desenvolupament correcte que ha de tenir lloc, saps?? És bastant...

Si sentiú al home aquet i després ve gent com nosaltres que contem aquesta historia, ja pots crear una altra idea.

Però clar com que és un home que va molt al seu rollo, tampoc se imposa molt per la gent estigui en silenci, ell simplement va parlant perquè li encanta parlar saps i la gent va al seu rollo però ...

**Y- Clar, clar**

Però tb moltes coses de les que diu tampoc s'entenen gaire i també fa classes a Batxillerat.

**Y- És un nivell...més alt...**

I al debat com has vist com haveu reaccionat tu que els coneixes? Quan hem deixat que la gent parli...

Sempre parlem els mateixos. És que la gent té una idea molt cap quadrada . La meitat de tots els demés el canvi climàtic és molt dolent , però tampoc, la gent va tirant cap a en davant, és com això, em de créixer i créixer. Jo tinc el meu treball, faig el que puc per tirar en davant. Jo crec que la idea que té la majoria de gent,. No se.

**Y- Yo crec que aquesta part és important. Per que creus tu que la historia,,, de que uns es creuen la historia aquella i uns es qüestiona més?**

També depèn molt de la persona

**Y-Jo tinc el dubte per que uns reaccionen més i uns altres que diuen el CC, es conformen més.**

Jo crec que depèn molt dels pares, de com ets tu, del estil de vida que portes tu també i crec que influeix molt això, saps?

**Y- Si, si. Aquesta pregunta no l'havia de fer, però m'interessava molt. De la part del pensament crític ,més que de CC, dintre de PC que és el que intentavem també tractar avui tu com has vist, has vist que t'ha ajudat la dinàmica?**

Si, si perquè et fa posar-te en un ,osigui la forma de veure lo que et guia més cap a on, com acceptem, lo que els separa, com et sents identificat, et fa veure molt el que penses tu.

Al principi hem fet com ho feu a les classe però és clar al final..ara ets tú ¡¡posicionat¡¡¡¡

Si t'hi fixes també molta gent va....saps? el que van fer quan va vindre la uni de la Pau venien 3 noies i en feien activitats. Que penseu de la Pau? Y ens veiem que sols escrivíem jo i una altra, saps? Y la gent la pau és la teua part interior, no se no, no són gaire crítics...

[...]

#### Entrevista 4

##### **Y- Habíais trabajado ya el cc?**

Por encima muy poco, Si a lo mejor en 1ª, En 1ª más

##### **Y-Y después aquí habéis visto algun tema relacionado con este tema**

En 1º, en Sociales. Tenéis que mirar el contador de tu casa, cosas de estas para ver. Pero luego lo acabas relacionando con los problemas de el agua,

Bueno con lo de venir a clase sin coche si, que contamina menos

Con lo del agua no,

##### **Y- ¿Lo del agua no sabéis relacionarlo?**

Bueno nos explicaron que quien gastaba más...Cosas relacionadas con el Medioambiente. Y querían poner un huerto o algo. Están haciendo como un huerto o algo así.

[...]

Es un cuadrado en el suelo.

Con tierra y eso...

##### **Y-Que os ha gustado más, que os ha gustado menos. 1º, ¿ que os ha gustado más?**

No se, jejej

Pero es que si estaban mucho rato hablando es un poco aburrido, a lo mejor cuando teníamos que hablar y decidíamos en que lado estamos, cual es nuestra opinión es la que a mi más me ha gustado.

O sea colaborar y eso.

##### **Y- Estar dentro de la dinámica, que no fuéramos nosotros solos los que estábamos dentro. Muy bien, muy interesante. Lo que menos? Además del rollo.**

Cuando lo explicaban, pero se pasaban mucho rato explicando lo mismo.

##### **Y- Si, claro. ¿Que idea tenéis ahora después de lo que habéis visto en 1ª y ahora que me diríais? 1º tu, a ver sobre el CC...**

Que se tienen que cambiar cosas sino mal, por que, sino...

Que hay cosas que yo que se, eso es lo que ha dicho el señor ese, que mejor actuar sobre cosas que son más, que contaminan más que el agua---que no es tan importante.

Pero, por ejemplo, ¿que me diríais, después de lo que ha dicho German, como te has sentido?

Bien, bueno también mucho rollo.

##### **Y-¿Y de ella?**

Bien pero también, si lo explicara así por encima, nos enteramos igual pero, si se están media hora explicando una cosa. ¿Que pienso de que?

**Y-¿Que es lo que más te ha gustado?**

Bueno lo de partirnos por grupos y opinar.

Lo que menos, la explicación que han dado

**Y- ¿Y tu que pensarías después de haber visto lo que sabías antes y lo que has visto?**

Ahora mismo no estamos, ósea que el CC, esta afectando mucho y que no se esta haciendo mucho. Y bueno, que se tendría que hacer algo. Lo que proponía esta bien, pero a lo mejor más adelante pero cuando ya se haya resuelto lo 1º. Se están dando salidas pero, si tu tienes un problema desde el principio tu no tiene que pasar a otra cosa, tienes que desde el principio solucionar lo primero.

**Y- Entonces de ella??**

¿De ella? Bueno que lo que explicaba estaba bien a lo mejor tendría que poner más entusiasmo para que no sé, lo explicaba bien pero para que nos atrajese más. Si estaba mejor, o sea las soluciones que daba ella, bueno creo que no daba, ella decía lo que pasaba.

**Y- Ella daba unas causas diferentes pero proponía otra cosas, ¿no?**

Pero yo tampoco creo que tampoco venga de eso,

**Y-¿No te lo has creído?**

Si, Pero que, que esta claro que vendrá más por coches o fabricas y todo eso que por las vacas. Lo que dijo el de los coches esta bien, nos decía lo que contaminaba de verdad.

Quizá el otro tendría que mejorar pero, es que yo que se, si dejamos de comer tanta carne no se va a mejorar, es que ----

Pero lo otro tendríamos que de 1º dejar de contaminar tanto y luego pasar a eso de las maquinas.. Pero que lo hagan ahora es como contaminar más.

**Y-Y no se, que propondrías vosotras?**

1º Arreglar esto, los transportes, bueno es que se disminuyera lo de los coches por ejemplo mentalizar a la gente pero de verdad, no decirles, bueno hacer esto, mentalizarlos de verdad y que la gente pues , yo que se, si una persona tiene que ir la trabajo en un coche y puede aprovechar que vayan 5 o 4 personas en un coche y cosas de estas, y si hace falta hay que asustar a al gente por que si no, no se hace nada.

Por que ya hace mucho tiempo y la gente pasa.

Cuando hubo sequía, dijeron, nos vamos a quedar sin agua, y la gente.---

Cuando dijeron que no nos iban a dar agua, yo me duchaba más rápido, por que nos dijeron que a partir de las 7 no tendríamos agua....

[...]

Bueno ahora que estamos en Abril esto calor no es normal, esta afectando el CC.

---

***Y-Están habiendo cambios muy bruscos.***

Habría que decirles a la gente lo que esta pasando, si ven normal esto y que la gente empezara a pensar.

Esto ya se dice que es un problema pero y que cada vez más y se da mucha info..la mayor parte de la información es lo que dice el, y vosotras cuando pero cuando os han dicho otra discurso , el de ella, habéis dicho Yo no me lo creo. Como si fuera más verdad lo de el que lo de ella. Es lo que más se dice.

***Y- Pero creéis que la otra parte por que no se escuche ya es más mentira.***

Lo de los pesticidas en los campos, esto...la agricultura

Esto...si sale un producto bien, vale, pero que echen tantos pesticidas, y...

Es que lo quieren hacer todo tan perfecto, que no tenga ningún...

Antes no pasaba esto y la gente a evolucionado, por que no podemos ir evolucionando pero sin tanto.

***Y- cuando os han dicho las informaciones por un lado y por otro. Y ella ha dicho en vez de venir como dice el del transporte, viene de nuestro sistema de alimentación, ese transporte es de alimentos, también se utiliza para generar***

Pero la gente que va en coche no va a buscar carne.

No, no va a supermercados.

Si, pero hay gente, que cuando van a trabajar, o...

***Y- Pero yo creo que no es que se.. la importancia de esos datos ,es que el transporte privado no... el transporte que más emite es el de alimentos, cuando tu vas por la autovía ves muchos camiones. Esos es lo que esta continuamente moviendose.***

Pues ya esta, que cada uno hace lo suyo y ya esta. Su agricultura no tenga que ir a buscarla a otros países, con tanta globalización. Si un país puede producir de todo y su población, y si algún se pone por encima o algo va y se lo queman. Aquí podemos tener y van y lo buscan en la otra punta del mundo.

Por que yo que se, son más baratos o yo que se. los productos que son de aquí y hay cosas de estas que las pueden producir aquí perfectamente no tiene que ir a otro sitio. Aquí están en el campo.

Es que cuesta menos.

Bueno si tú vas a comprar carne o algo ecológico es más caro, no es lo mismo mantener en una granja 4 vacas que unas pocas en un prado grande necesitas mucho espacio.

Pero digo, tiene su campo de estos grandes en la montaña, que hay muchas montañas y las dejas libres y ya esta.

***Y- Pero mira imagínate esta mesa que es verde, esto si fuera una montaña aquí caben 4 vacas, por que necesita cada una un cuadrado así para poderla alimentar, vale?***

Pues pon muchas

---

**Y-Y que comen?**

Las montañas son muy grandes.

**Y-*Pero si tu pones vaca , cuanto costaría tener una montaña con vacas , costaría mucho más que tener un granja con las mismas vacas metidas en jaulas.[...]***

Cortas hierba y se la vas dando.

**Y-*Pero tendrías que cortar mucha hierba de muchas montaña.***

O plantas hierba en un huertecito y se la vas dando

**Y-*El problema es que necesitamos muchas vacas. No podemos tener pocas vacas, necesitaríamos muchas montañas***

Pues comemos menos carne, por que comemos mucha.

**Y-¿*Creéis que antes comíamos tanta carne??***

No, antes no se comía tanto. Si comiéramos más plantas y menos animales también nos podríamos alimentar y podríamos dar a los animales.

Si de un tanto por ciento, ósea no puedes pasar de este límite, pero claro también por otra parte los granjeros trabajan de esto y si se quedan sin vacas, ¿que? También ellos pierden, es que todo esto es como una rueda.

Pero si subiera el precio de la carne ya no se compraría tanto, por que venden la vaca tope de barata pobrecita su vida, es que pobrecita, sabes que puedes comprarte unas salchichas por menos de un euro. Es que...

Imagina como habrán cuidado esa vaca, como la habrán tenido.

De mala calidad, si no hubiera de buena calidad y de mala calidad, todas fueran buenas pues no, nadie compraría. Por que si ahora se hacen buenas pero siguen habiendo malas , pasará de esas y irán a por la baratas, pero si sacaban esa y hacen todas buenas y tiene que pagar por obligación si quieren comer pues que paguen o si no que se jodan.

**Y- *El problema es que como esta montado de una forma el problema de la gente es que no tenemos dinero, a ver como lo pagamos. Entonces tu vas a un supermercado, ¿y que hay?***

De todo.

**Y-¿*Pero todo lo ecológico?***

No todo artificial,...

Si quieres algo ecológico tienes que ir a sitios específicos. Y es más caro.

Pero si pusieran todo a mismo precio.

**Y-*Pero es que realmente cuesta más hacerlo.***

Pues si sacrifican un tiempo, luego todo el mundo es que claro.

Pero si toda la vida se ha hecho así y es ecológico, toda la vida , ecológico y nada químico, por que tiene que ser más caro?

---

***Y-Hay mucha más demanda, se consume mucho más, somos mucho más exigentes , queremos las cosas , queremos todo tipo de carne durante todo le año, queremos todo tipo de frutas y verduras. Y eso hace que vayamos a una velocidad más rápida y entonces...***

Podría ser que en cada población pusieran como unos campos y ahí lo que hay de comer y las vacas y ya esta y esa población solo puede comer eso y sino yo que se. Por que si vas a un súper a comprar ecológico te sale caro, pero mi padre tiene un amigo que es esto, como se llama?? Pagès. Pues va y se lo compra directamente y viene con 40 cajas llena de tomates y todo se lo da mucho más barato.

***Y-Tu tiene que comprar algo más barato para subir un tanto por ciento por que sino no ganas dinero. Súper interesante esto, por que no lo habéis dicho en clase.***

[...]

***Y-Vosotras ya habías escuchado esto del Germán, pero vosotras ya habíais ido pensando sobre el problema de que lo que nos alimentamos también esta consumiendo mucho petróleo y que esta cambiando el clima, estamos cambiando un poquito.***

Ya no es natural nuestro mundo.

Ya si, tienes que buscarlo.

A no ser que te lo hagas tu mismo, que también se necesita el tiempo, y hoy casi nunca , o sea no hay tiempo.

***Y-Otro tema importante.***

Ahora con tanto paro y mierda. Pero tampoco eso que ha dicho el German eso, de poner es antinatural, eso de la lluvia artificial a mi me parece que...

Eso seguro que estará 2 días bien, bien, ha llovido pero a los 2 días surgirá un problema de eso, y yo que se. Si ponen eso en el mar pues que lo peces de al lado se están muriendo, entonces que pasa, otra solución para los peces. Pues no, que dejen que...

La tierra se calienta por que nosotros, ella actúa sobre lo que nosotros hacemos, no estamos ...Ósea , ella no hace las cosas cómodamente, bueno es que no se como llamarlo. Por eso nos pensamos que somos los reyes del mundo y no, somos uno. Formamos parte de esto y no podemos hacer lo que nos de la gana.

Es que los animales, hemos cambiado todo y los animales siguen siendo—

Siempre lo que esta haciendo todo esto somos nosotros , podríamos seguir sobreviviendo.

***Y-Yo soy de vuestra idea pero veo que todo lo que se esta haciendo, vemos un problema y tenemos que buscar otra solucion para ese problema , y ponemos otra solución y ponemos otro problema que tenemos que solucionar. ¿Eso que genera?***

Una cadena,

***Y-Una cadena de que?***

---

De contaminación.

Y por que lo hacen tanto?

**Y-Problema, solución , problema...**

Dinero, no?

**Y-Claro**

A la gente le interesa más su dinero que yo que se. Si tú dices, ahora esto va mejor para la tierra, pero tu tienes que gastar más dinero, así que no, ni de coña. O sea, que vale todos estamos muy de acuerdo y muy bien pero luego nadie hace nada.

Por eso lo que tendrían que poner más, Primero facilitar por que la gente... Transporte público te lo ponen tope caro, pues esta claro que nadie lo va hacer. Si pusieran un transporte que le fuera bien a las personas...mi madre el otro día lo estuvimos hablando. No tenía el coche por que estaba en el taller, pues cojo el bus por que me deja al lado y pienso. A ver si yo fuera cuanto me costaría así que dijo me cuesta igual que la gasolina, pues para eso va en coche que va sólo con su música y mucho mejor, no tienen que andar hasta la estación. Entonces, si lo pusieran tope de barato que en realidad, para que quieren tanto dinero, sabes que viajaría más en tren , ganaría más dinero poco a poco.

La gente va al dinero y eso es inevitable, pero si lo ponen más barato la gente va.

Pero el problema es que no lo están haciendo, lo ponen más caro. Para ganar más dinero para otras cosa, los gobiernos pero entonces el cambio...no.

La verdad es que no se si se preocupan por el ambiente o por el dinero, por que por una parte se preocuparan más de nosotros pues saldríamos más adelante y la gente encontraría más trabajo , gastaría más y se podrían hacer más estas cosas que queremos hacer. Se tendría que poner más barato el transporte público y también los productos naturales y los que nos son más caros. Por que también se ha gastado más químicamente y con estas cosas, ósea , en realidad no es tan fácil como lo otro. Se gasta más;;

**Y- Hay cosas que no están contabilizadas, es más barato pero no se tiene en cuenta todo el proceso.**

Además el gobierno es que quieren y luego el otro día salio no se que en la tele que querían viajar en Bissness, ¿De que van?, les voy a pagar yo el avión en 1ª clase. Por que no se ponen en clase normal, aquí tanta crisis y ellos no pueden viajar como la gente.

Si en realidad lo que quieren es comernos el coco y que hagamos lo que ellos quieren y no, la gente también tiene derechos.

Es una lastima, que no os haya hecho esta entrevista en medio de la clase.

**Y- ¿Que os parecido a como a contestad la clase a esta dinámica, os gusta que os demos dos posiciones y que seáis vosotras las que elijáis?**

Hay gente que esta hay por que la obligan

Pero que no escuchan ni nada.

---



***Y-Y como creéis que ha reaccionado después el debate. Y tal? Después de la dinámica?***

Bueno, alguna le habrá quedado más, a lo mejor debe estar un rato pensando, a otra puede que se vaya y que simplemente quiere ir al patio a comer.

Bien, muchas gracias

---