

**LA CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS DE FUTURO COMO
APORTACIÓN DIDÁCTICA Y METODOLÓGICA PARA UNA
EDUCACIÓN AMBIENTAL CREATIVA, GLOBAL Y SOSTENIBLE**

El caso de un grupo de estudiantes de Barcelona y Santiago de Chile

Tesis doctoral

Autor: Felipe Kong López

Directora: Mercè Junyent Pubill

**Para optar por el título de Doctor que ofrece el Departament de Didàctica de la
Matemàtica i de les Ciències Experimentals**

Universitat Autònoma de Barcelona



UAB
Universitat Autònoma
de Barcelona

COMPLEX
COMPLEX RESEARCH GROUP

Enero 2015

DEDICATORIA

Principalmente a mi hijo Amaro y a todos los niños y niñas que fueron parte de este logro. También, dedico este arduo trabajo a la ciudad de Barcelona y a la gente que creyó en este proyecto. Además, rindo una especial dedicatoria al Grupo de Investigación Cómplex de la Universitat Autònoma de Barcelona y a su equipo. Igualmente a mi directora de tesis, Mercè Junyent, por su paciencia, sabiduría y asertividad. A Josep Bonil por su mirada crítica y compleja, y a todos mis compañeros de *saleta* por su alegría y empatía.

PRESENTACIÓN

El trabajo de tesis que se presenta a continuación se enmarca dentro del programa interuniversitario de doctorado en Educación Ambiental (EA), destinado a promover la formación de nuevos investigadores que contribuyan a potenciar la calidad de la investigación en el campo de la EA. Dicho programa constituye un foro de trabajo interdisciplinario que tiene como objetivo crear un marco que facilite a la comunidad científica la posibilidad de debatir y contrastar los resultados de las nuevas aportaciones de la investigación en educación ambiental. El doctorado contó con el apoyo del Ministerio de Medio Ambiente y el Centro de Educación Ambiental en Valsain, Segovia (España). La Tesis Doctoral ha sido inscrita con número de registro 145, en Departament de didáctica de la Matemàtica i de les Ciències Experimentals, Universitat Autònoma de Barcelona.

La presente investigación ha sido dirigida por la Dra. Mercè Junyent Pubill de la Universitat Autònoma de Barcelona, con la colaboración financiera del Gobierno de Chile, por medio de la Beca Presidente de la República (entre los años 2009-2012), para cursar estudios de posgrado en el extranjero. También es importante destacar el apoyo y conocimiento del grupo de investigación Complex del Departament de Didàctica de la Matemàtica i de les Ciències Experimentals.

Durante el periodo de realización de esta tesis, se ha validado y divulgado en diversos contextos académicos e investigativos (seminarios, encuentros y coloquios) nacionales e internacionales, indicados a continuación:

AUTOR: Kong, F

TÍTULO: LA TESIS: UNA MIRADA DESDE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SU APOORTE DIDÁCTICO.

EN: 18° Coloquio de Educación, Programa de Doctorado Universidad Diego Portales y Universidad Alberto Hurtado. Santiago de Chile. Octubre 2014.

AUTOR: Kong, F

TÍTULO: THE CONSTRUCTION OF FUTURE SCENARIOS (FS) AS A CONTRIBUTION TO A CREATIVE EDUCATION, GLOBAL AND SUSTAINABLE

EN: Programa de colaboración e intercambio, Universidad de Monash. Melbourne, Australia, Octubre 2014. Trabajo visado y validado por profesor Dr. Stephen Keast

<http://monash.edu/education/research/profiles/profile.html?sid=1874&pid=3075>

AUTOR: Kong, F

TÍTULO: LA CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS DE FUTURO COMO APORTACIÓN DIDÁCTICA Y METODOLÓGICA PARA UNA EDUCACIÓN AMBIENTAL CREATIVA, GLOBAL Y SOSTENIBLE

EN: 9 Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias. Girona, España. Septiembre 2013.

AUTOR: **Kong, F**

TÍTULO: **FUTURO Y EDUCACIÓN (AMBIENTAL) PARA LA SOSTENIBILIDAD: UNA MIRADA EN 3D...CREATIVA, GLOBAL Y SOSTENIBLE**

EN: VII Seminario de Investigación en EA y EDS. Valsaín Madrid. Mayo 2012.
Organización y Comunicación

AUTOR: **Kong, F.**

TÍTULO: **LA CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS DE FUTURO, COMO APORTE DIDÁCTICO AL TRABAJO EN AULA**

EN: Universidad Católica del Maule, VII Región, Chile. Diciembre 2011.
Ponencia y taller

AUTORES: **Kong, F.; Junyent, M.**

TÍTULO: **THE CONSTRUCTION OF FUTURE SCENARIOS (FS) AS A CONTRIBUTION TO A CREATIVE EDUCATION, GLOBAL AND SUSTAINABLE**

EN: XI Encuentro de EDUSOST, Barcelona, Noviembre 2011.
Comunicación.

AUTORES: **Junyent, M & Kong, F.;**

TÍTULO: **VISIONING THE FUTURE: A CASE STUDY IN A PRIMARY SCHOOL IN BARCELONA**

EN: WEEC 2011. 6TH WORLD CONGRESS OF ENVIRONMENTAL

EDUCATION, BRISBANE, QUEENSLAND. AUSTRALIA. Junio 2011
Comunicación

Finalmente, se han elaborado las siguientes publicaciones derivadas del trabajo de tesis doctoral:

AUTOR: Kong, F. (2010)

TÍTULO: LA VISIÓN DE FUTURO DE NIÑOS Y NIÑAS DE 6º DE PRIMARIA: UN CASO DE ESTUDIO EN UNA ESCUELA DE BARCELONA
ISBN:978-84-8014-781-1 **Referencia:** Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, Investigar para avanzar en Educación Ambiental
http://www.marm.es/es/ceneam/recursos/documentos/Investigar_para_avanzar_tcm7-158866.pdf

AUTORES: Junyent, M & Kong, F.; (2011)

TÍTULO: THE CONSTRUCTION OF FUTURE SCENARIOS (FS) AS A CONTRIBUTION TO A CREATIVE EDUCATION, GLOBAL AND SUSTAINABLE
Reference: EINGANA JOURNAL, Volumen 34. Victorian Association for Environmental Education,VAEE,AUSTRALIA.
http://grupcomplex.uab.cat/docs/Junyent_Kong_2011_Envisioning_the_future.pdf

AUTORES: Kong, F.; Junyent, M. (2013)

TÍTULO: LA CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS DE FUTURO (CEF) COMO APORTACIÓN DIDACTICA Y METODOLOGICA PARA UNA EDUCACIÓN (AMBIENTAL) CREATIVA, GLOBAL Y SOSTENIBLE
http://congres.manners.es/congres_ciencia/gestio/creacioCD/cd/htm/autor_K.html

Referencia: REVISTA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS, ESPAÑA. ISSN: 0212-4521

AGRADECIMIENTOS

Agradezco al destino, al tiempo y al espacio...

Agradezco al Gobierno de Chile y a su Beca Presidente de la República, por el apoyo financiero prestado para desarrollar este trabajo, con el que espero contribuir a la formación de un proyecto de país digno, justo y libre.

Doy infinitas gracias a mi Directora de tesis, Mercè Junyent, por su apoyo incondicional y por las oportunidades que me ofreció, éstas me permitieron participar del funcionamiento de una excelente universidad, y sobre todo, por mostrarme una visión rigurosa de los estudios acerca de la Educación Ambiental. Ella, además, amplió mi formación y fue ejemplo de empatía y paciencia, siempre lo dije: *“tuve mucha suerte”*.

Agradezco a Josep Bonil, director del Grupo Complex, quien con generosidad abrió un espacio para mí, un espacio de reflexión, crítica y optimismo. Ambos compartimos una mirada singular respecto de cómo expresar una idea y/o investigación, gracias por tu aporte estético, aprendí mucho de ti. También, gracias a todos los miembros de Complex por su ternura catalana, siempre recordaré sus costumbres y su lengua... valoro haber sido inmerso en esta noble cultura y sus tradiciones.

Agradezco a Barcelona como ciudad, espacio de vida y crecimiento y a todas las personas que conocí durante los años de trabajo. Por último, agradezco a mi hijo Amaro quien me acompañó desde su inocencia y amor.

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo doctoral fue interpretar, comprender y validar cómo la Construcción de Escenarios de Futuro (CEF) es un aporte didáctico y metodológico a favor de una educación ambiental más creativa, global y sostenible. Exploramos los escenarios de futuro contruidos por un grupo de 46 niños y niñas de dos cursos de 6to primaria/básica, de una escuela en Barcelona y de otra en Santiago de Chile. También es de interés reconocer el valor que tienen las dimensiones propuestas, qué interacciones emergen desde las CEF y cuáles son las dimensiones que hemos levantado desde la teoría para estudiar el concepto de futuro, dichas dimensiones son la creatividad como acto reflexivo y práctico, la globalidad de los fenómenos del mundo y la sostenibilidad como acción. Todo lo anterior bajo la mirada y representación de un grupo de niños y niñas de 10 y 11 años en contextos temporales, espaciales y curriculares diferentes. Las preguntas de investigación emergen de la necesidad de un cambio de perspectiva al mirar y analizar los fenómenos del mundo, cambiar el foco desde una visión catastrofista y de crisis, hacia una más compleja que aborde el optimismo y la esperanza de un futuro mejor. Intentamos en esta investigación dar respuesta a ¿Cómo imaginan que será el futuro un grupo de niños y niñas de 10 a 11 años, pertenecientes a dos escuelas, una en Barcelona y la otra en Santiago de Chile? ¿Qué rol se ven cumpliendo ello(a)s en sus imaginarios de futuro? ¿Emergen en las construcciones de escenarios futuros, aspectos asociados a la creatividad, a la globalidad de los fenómenos del mundo y al hacer sostenible? Y por último responder a, ¿cómo las dimensiones creativas, globales y sostenibles de las visiones de futuro interactúan a favor de la Educación Ambiental?

Los resultados obtenidos dan muestra de escenarios de futuro en tres grandes ámbitos; el socio-familiar, donde el componente “configuración familiar” (cantidad de hijos) predomina por sobre el espacial, asociado a la valoración del lugar que habitarán, entiéndase hogar, barrio y ciudad, este último con mayor fuerza en los niños y niñas de Barcelona. Otro ámbito es el ambiental, donde se expresan de igual manera los niños y niñas de ambos contextos, destacando una mirada causa-efecto, como ejemplo: contaminación-ozono, calentamiento global-deforestación. Por último el ámbito tecnológico expresa un escenario concreto y utilitario, pues la tecnología asume un rol al servicio del ser humano, dejando atrás una mirada asociada a la ficción. A partir de las representaciones analizadas, podemos decir que efectivamente se evidencia una interacción entre las dimensiones creativas, globales y sostenibles en sus escenarios imaginarios futuros, siendo la dimensión global aquella que dejó mayor número de evidencias acerca de cómo se imaginan los niños el futuro y también su rol activo en él. Esta construcción de escenarios futuros de los niños y niñas entrega pistas claras acerca de las necesidades de las sociedades venideras que buscan asegurar su calidad de vida. El desafío está en poder encausar esa inquietud que presentan los niños, para que ellos mismos puedan tomar decisiones y construir realidades con herramientas adecuadas, pensando en el bien común de ellos entre sí y con el entorno.

Se concluye que la construcción de escenarios estimula el pensar de manera global y creativa acerca del futuro, con una reflexión profunda y cargada de optimismo, no obstante hay elementos ausentes en los resultados e imaginarios de los niños y niñas, que podrían ser abordados en otras investigaciones o servir de insumos para la construcción de políticas curriculares en ambos contextos, estos dicen relación con el concepto de ciudadanía y alimentación, ambos elementos vitales en el marco del actual escenario educativo ambiental.

ABSTRACT

The aim of this doctoral research is to interpret, understand and validate how Building of Scenarios for the Future is a didactic and methodological contribution in favor of a more creative, global and sustainable environmental education. We explored the scenarios of the future constructed by 46 children from two courses of 6th grade of primary/basic schools in Barcelona and another in Santiago de Chile. It is also of interest to recognize the value that have the proposed dimensions, what interactions emerge from the BSF and what are the dimensions that we've raised from the theory to study the concept of the future, these dimensions are creativity as a reflective and practical act, globality of phenomena of the world and sustainability as an action. All this under the gaze and concept of a group of children aged 10 to 11 years in different temporal, space and curricular contexts. The research questions emerge from the need for a change of perspective to look at and to analyze the phenomena of the world, to change the focus from a catastrophic and crisis vision, towards a more complex one addressing optimism and hope for a better future. We try in this research to answer the question: How does the group of children aged 10-11 years that belong to two schools, one in Barcelona and the other in Santiago de Chile, imagine the future? What role do they perform in their imaginary future? Do the aspects associated with creativity, globality of the phenomena of the world and sustainability emerge in the construction of future scenarios? And finally, how creative, globality and sustainable dimensions of visions interact in favor of Environmental Education?

The obtained results show future scenarios in three main areas; the socio-familiar, where the component "Family Settings" (number of children) predominates over the

space, associated with the evaluation of a place to live, which is home, neighborhood and city, the latter more strongly in children of Barcelona. Another area is the environment, where children of both contexts express similarly, highlighting an approach cause-effect, for example pollution-ozone, global warming-deforestation. Finally the technological field expresses a particular and utilitarian scenario, as technology assumes a role to serve a man, leaving behind a fiction look on it. From the analyzed representations, we can say that indeed there is an interaction between creative, globality and sustainable dimensions of the imaginary future scenarios of children, being the globality dimension which left more evidence about how they imagine the future and also their active role in it. This construction of future scenarios of children gives clear clues about the needs of future societies that seek to ensure their quality of life. The challenge is to be able to prosecute those concerns presented by children, so that they themselves can make decisions and build realities with proper tools, thinking about the common good in interpersonal relations and in relations with the environment.

As a conclusion, the construction of scenarios stimulates to think globally and creatively about the future, with a deep and optimistic reflection, however there are missing elements in the results and imaginaries of children that can be addressed in other investigations or serve as inputs for the construction of curriculum policies in both contexts, these are related to the concept of citizenship and nutrition, two vital elements within the current environmental educational scenario.

ÍNDICE

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

1.1.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
1.2.	FINALIDAD.....	14
1.3.	MOTIVACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	14
1.4.	JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACION:	
1.4.1.	IMPORTANCIA EN SU CONTEXTO.....	17
1.5.	PREGUNTAS Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	18
1.6.	ORGANIZACIÓN GENERAL DE LA TESIS.....	20
1.6.1.	RECOMENDACIONES PARA LA LECTURA.....	20

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

2.1.	EL FUTURO COMO ELEMENTO DE ESTUDIO.....	24
2.1.1.	FUTURO EN UN CONTEXTO DE CRISIS.....	27
2.1.2.	¿QUIÉN Y QUIÉNES ESTUDIAN EL FUTURO?.....	28

2.1.2.1. ALGUNOS EJEMPLOS DE ESTUDIOS DE FUTURO.....	30
2.2. ACLARANDO CONCEPTOS ACERCA DE LOS ESTUDIOS DEL FUTURO.....	33
2.3. LA PROSPECTIVA COMO VALIDACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA.....	36
2.4. PROSPECTIVA EN EL ÁMBITO EDUCATIVO.....	42
2.5. EL FUTURO PARA EDUCAR:	
2.5.1. CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS DE FUTURO.....	43
2.5.2. ¿EDUCAR PARA EL FUTURO O EL FUTURO PARA EDUCAR?.....	46
2.6. EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	48
2.7. EDUCACIÓN AMBIENTAL Y FUTURO.....	51
2.8. EDUCACIÓN AMBIENTAL CREATIVA, GLOBAL Y SOSTENIBLE:	
2.8.1. DIMENSIÓN GLOBAL DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	54
2.8.1.1. SUBDIMENSIONES DE LA EDUCACIÓN GLOBAL.....	58
2.8.1.2. SUBDIMENSION ESPACIAL.....	59
2.8.1.3. SUBDIMENSIÓN TEMPORAL.....	61
2.8.1.4. SUBDIMENSIÓN TEMAS GLOBALES.....	61
2.8.1.5. SUBDIMENSIÓN PERSONAL	63
2.8.1.6. ENTRE LA EDUCACIÓN GLOBAL Y LA CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS DE FUTURO DESDE EL ÁMBITO EDUCATIVO.....	63
2.8.2. DIMENSIÓN SOSTENIBLE.....	64
2.8.2.1. ACERCA DE LA INTERACCIÓN FUTURO Y EDUCACIÓN SOSTENIBLE.....	67

2.8.3. EDUCACIÓN Y CREATIVIDAD.....	67
2.8.4. FUTURO Y CREATIVIDAD.....	69
2.8.5. LAS APTITUDES CREATIVAS:	
2.8.5.1. SENSIBILIDAD PERCEPTIVA.....	71
2.8.5.2. INVENTIVA.....	71
2.8.5.3. CAPACIDAD DE INNOVACIÓN.....	72
2.8.5.4. REFLEXIONES.....	72

CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. APROXIMACIÓN METODOLÓGICA:	
3.1.1. EL PARADIGMAS INTERPRETATIVO	77
3.1.2. POBLACIÓN.....	83
3.1.3. CONTEXTO CURRICULAR (BARCELONA).....	85
3.1.4. CONTEXTO CURRICULAR (SANTIAGO).....	86
3.1.5. CONTEXTO TEMPORAL.....	88
3.2. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:	
3.2.1. LA NARRATIVA.....	91
3.2.1.1. GENERACIÓN DE LAS NARRATIVAS PROSPECTIVAS INFANTILES.....	93
3.2.1.2. FOCUS GROUP.....	95
3.2.1.3. NARRATIVAS ORALES DE LOS FOCUS GROUP.....	97

3.3. EL ANÁLISIS DE DATOS CUALITATIVOS.....	99
3.3.1. EL ANÁLISIS DEL CONTENIDO.....	99
3.3.2. METODOLOGÍA.....	102
3.3.2.1. PRIMERA CATEGORÍA:	
3.3.2.1.1. SENSIBILIDAD PERCEPTIVA.....	106
3.3.2.1.2. INVENTIVA.....	107
3.3.2.1.3. CAPACIDAD DE INNOVACIÓN.....	107
3.3.2.2 SEGUNDA CATEGORÍA:	
3.3.2.2.1. ÁMBITO ESPACIAL.....	107
3.3.2.2.2. ÁMBITO TEMPORAL.....	109
3.3.2.2.3. ÁMBITO TEMAS GLOBALES.....	110
3.3.2.2.4. ÁMBITO PERSONAL E INDIVIDUAL.....	112
3.3.2.3. TERCERA CATEGORÍA:	
3.3.2.3.1. EMPATÍA.....	112
3.3.2.3.2. CONEXIÓN.....	112
3.3.2.3.3. OPTIMISMO RACIONAL.....	113
3.3.3. CRITERIOS DE RIGOR CIENTÍFICO.....	113

CAPÍTULO 4: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. ANÁLISIS DE FRECUENCIA Y TEMÁTICA.....	120
4.2. ANÁLISIS DE MATRIZ SEMÁNTICA.....	122
4.3. TEMAS QUE EMERGIERON DE LAS CEF:	

4.3.1. CALENTAMIENTO GLOBAL.....	126
4.3.2. CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN.....	132
4.3.3. CAPACIDAD INTELLECTUAL DE CONOCER EL MUNDO DE UNA MANERA SOSTENIBLE.....	135
4.3.4. SALUD.....	138
4.3.5. INTERPRETAR EL PASADO Y FUTURO SEGÚN PREOCUPACIONES DEL PRESENTE.....	140
4.3.6. POBREZA.....	144
4.3.7. RECONOCER NECESIDADES DE GENERACIONES PRESENTES Y FUTURAS.....	148
4.3.8. GÉNERO.....	153
4.3.9. EDUCACIÓN.....	155
4.4. LAS PROFESIONES.....	159
4.5. DISCUSIÓN.....	166

CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES E IMPLICANCIAS EDUCATIVAS

5.1. CONCLUSIÓN 1: PREGUNTAS Y OBJETIVOS PROPUESTOS.....	170
5.2. CONCLUSIÓN 2: PREGUNTAS Y OBJETIVOS PROPUESTOS.....	173
5.3. CONCLUSIÓN 3: PREGUNTAS Y OBJETIVOS PROPUESTOS.....	180

5.3.1. EL USO DEL CONCEPTO ESPACIO PARA EDUCAR.....	182
5.3.2. CONCLUSIONES RELATIVAS A LA DIDÁCTICA DE LA GEOGRAFÍA Y SU APORTE A LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	185
5.3.3. PENSAR COMO UN GEÓGRAFO.....	187
5.3.4. IDEAS DE ALTO NIVEL COMO APORTE DIDÁCTICO DE LAS CEF Y VICEVERSA.....	190
5.4. LIMITANTES.....	196
5.5. PROYECCIONES.....	197

BIBLIOGRAFÍA:

AUTORES.....	200
PÁGINAS ONLINE.....	216
ÍNDICE DE FIGURAS.....	218
ÍNDICE DE DE TABLAS.....	222

ANEXOS:

NIÑOS EN LA INVESTIGACIÓN:

BARCELONA.....	225
SANTIAGO.....	248
AUDIOS SANTIAGO:	
1) ¿CÓMO TE IMAGINAS EL FUTURO AL CRUZAR ESA PUERTA?.....	253
2) ¿QUÉ HAY DENTRO DE LA CAJA?.....	257

3) AL ABRIR LA CAJA.....	258
--------------------------	-----

ANÁLISIS DE LOS DOCUMENTOS:

CITAS Y CÓDIGOS.....	260
----------------------	-----

FAMILIA DE CÓDIGOS.....	336
-------------------------	-----

MEMOS Y APRECIACIONES.....	342
----------------------------	-----

TABLAS:

1) TABLA GENERAL.....	347
-----------------------	-----

2) FRECUENCIA DESCRIPTORES.....	351
---------------------------------	-----

3) FRECUENCIA PROFESIONES.....	354
--------------------------------	-----

Capítulo 1

INTRODUCCIÓN

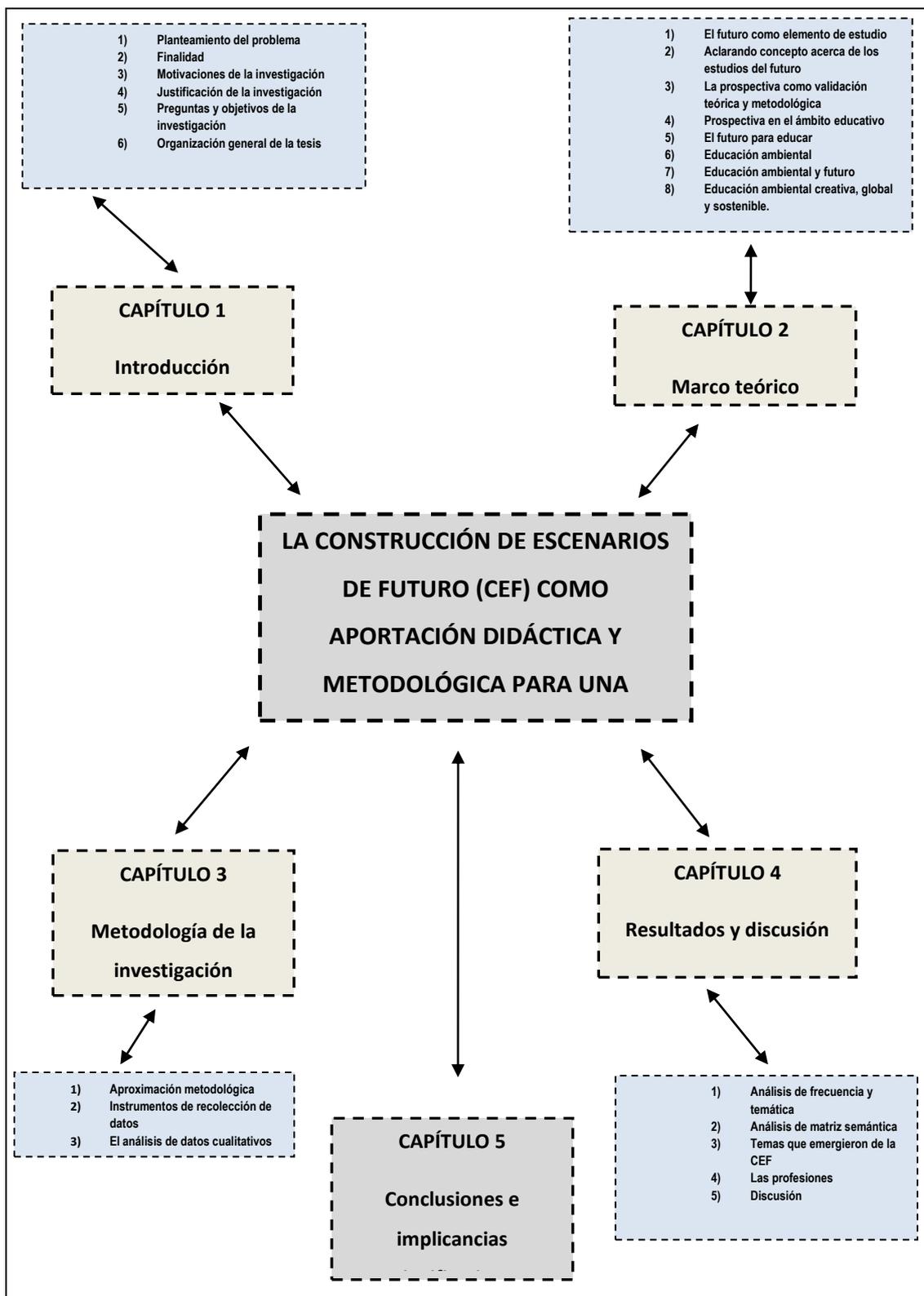


Figura 1: Organización general de la investigación



***"La educación es el
arma más poderosa que
puedes usar para
cambiar el mundo."***

Nelson Mandela

En este capítulo se presenta el planteamiento del problema, la justificación de la investigación, la importancia en su contexto y la motivación personal; además de las preguntas y objetivos que se proponen contestar con esta investigación. Finalmente se presenta la organización general del documento y algunas recomendaciones para su lectura.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el ámbito de la Educación Ambiental y de la Educación para la Sostenibilidad, la dimensión de futuro es un componente común a las diferentes corrientes o posiciones (Tilbury, 1995); (Huckle 1992); (Sterling, 1996); (Hicks, 2002); (Junyent, Geli & Arbat 2003). Esta idea destaca en el documento sobre la Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible (Junyent & Kong, 2013), en el que se pone énfasis en que la educación : (i) es el agente primario de transformación hacia el desarrollo sostenible, que incrementa las capacidades de las personas para transformar sus visiones de la sociedad en general; (ii) fomenta valores, comportamientos y estilos de vida requeridos para un futuro sostenible; (iii) es un proceso de aprendizaje de cómo tomar decisiones que consideren el futuro de la equidad, economía y la ecología de todas las comunidades; (iv) construye la capacidad para el pensamiento orientado al futuro.

Cabe destacar la falta de integración de los estudios de futuro en la educación, razón por la cual los profesores y educadores ambientales a menudo adolecen de la formación necesaria, tanto personal como profesional, para explorar en el aula estrategias adecuadas en relación a la dimensión de futuro.

Las imágenes de futuro representan un papel fundamental en el funcionamiento de las sociedades. Algunas de ellas son optimistas y con una mirada sostenible del mundo, aunque también están aquellas pesimistas, (Junyent, 2002), que abundan en los actuales contextos de crisis.

Si uno de los propósitos principales de la educación es preparar a los niños y jóvenes para el futuro, entonces, ¿por qué no tienen la oportunidad de explorar el futuro? Este es el cuestionamiento que plantea Hicks y Holden (1995), quienes sostienen que futuro es una dimensión que falta en el currículo escolar.

Lo descrito anteriormente representa nuestra justificación a la hora de investigar desde la dimensión de futuro, procurando ser una aportación teórica, metodológica y

didáctica a la Educación Ambiental (EA), según lo propuesto por la UNESCO, quien sustenta que la visión de EA consiste en integrar en la enseñanza y el aprendizaje, aspectos esenciales del desarrollo sostenible, tales como el cambio climático y la reducción de la pobreza, entre otros (Unesco, 2013). La EA también requiere la aplicación de métodos didácticos participativos, capaces de dotar a los alumnos de los elementos necesarios para trabajar en pro del desarrollo sostenible. Permite además, que los estudiantes adquieran las competencias necesarias para construir un futuro sostenible, Sterling (2001).

La educación ambiental, en efecto, puede ser un verdadero «caballo de Troya» que promueva el compromiso de todos los que se ocupan de educación, hacia en una reflexión sobre cuáles deben ser las nuevas modalidades de una educación para el **futuro**: una educación donde la utopía del progreso ceda el paso a la utopía de la sostenibilidad, en la que delegar al experto se transforme en asunción de responsabilidad, donde las necesidades de globalización vayan de acuerdo con las exigencias y las diversidades locales (Mayer, 1998).

Por otra parte, consideramos como problemática la incompreensión del mundo infantil, repensando la razón por la cual a los niños y niñas se les entrega un rol en la vida desde muy pequeños, se les hace actores y responsables de las proyecciones de nuestros anhelos y esperanzas, y no siempre les preguntamos a ellos su parecer. Bien lo plantea Maturana (2006), señalando que los niños no son el futuro de la comunidad humana, los adultos lo somos. Somos el futuro de nuestros niños y niñas, porque ellos serán según vivan con nosotros. El futuro está en nuestro presente.

Otro aspecto que justifica la necesidad de indagar en esta temática es la constante carga informativa que tiene el concepto de futuro, actualmente vemos que a través de diferentes medios se nos presentan escenarios establecidos, futuros presentes, futuros

monopólicos y futuros estáticos, donde nuestro poder de intervención es limitado. Pasamos de ser actores a observadores, según Junyent (1998), esto nos puede dar indicios de estar en presencia de una “crisis de la esperanza”, razón que justifica esta investigación.

Crisis que sin duda abarca a muchos sectores de la sociedad, siendo el educativo y/o ambiental los más “*afectados*”. Es hora de poder repensar el mundo, tener la certeza que las cosas pueden cambiar. Tal como menciona Pujol (2004), la actual situación del mundo reclama una construcción colectiva en las formas del sentir, pensar y del actuar, constituyendo un reto para el pensamiento humano.

Dado lo anterior, es que se presenta como necesario desde el ámbito educativo – especialmente para nosotros desde la educación ambiental- indagar y reflexionar acerca de las construcciones de escenarios de futuro como aporte teórico, metodológico y didáctico para una nueva mirada acerca del uso del concepto de futuro en Educación.

Por último, estaríamos de acuerdo con Hopkins (2010), cuando plantea una nueva perspectiva en EA, desde preguntarse, ¿cómo puede la educación, la conciencia pública y la capacitación contribuir a un futuro sostenible? A la perspectiva, ¿de qué forma la búsqueda de un futuro sostenible puede aportar a la educación?

1.2. FINALIDAD

El propósito del presente trabajo doctoral fue validar la importancia y el aporte de las construcciones de escenarios de futuro a favor de la Educación Ambiental (EA). Es necesario aclarar que utilizaremos EA a lo largo del trabajo, se ha decidido así para no excluir la tradición e importancia en el contexto latinoamericano.

Lo anterior se realizó mediante el análisis de contenido temático y semántico de narrativas orales y escritas, de un grupo de 46 niños y niñas de 10 y 11 años de dos escuelas, una en Barcelona y la otra en Santiago de Chile. En estos escenarios nos preocupa y ocupa tratar de conocer cómo imaginan el futuro estos estudiantes y qué relaciones se pueden establecer con el desarrollo de la capacidad creativa, la visión global del mundo y un nuevo modelo sostenible para relacionarse con el entorno.

Hemos decidido trabajar con este rango etario ya que, de acuerdo a autores de la psicología del desarrollo, los niñas y niños de esta edad están en la fase de pensamiento más complejo, empiezan a entender la relación entre realidad y ficción, los procesos de identidad juegan un rol muy importante, además el juicio moral tiende a marcar las actitudes y valores de sus acciones (Delval, 1997); (Erikson, 1972); (Kolberg, 1997); (Meece, 2000); (Papalia & Wendkos 1993); (Piaget, J. & Inhelder 2000); (Vygotsky 1979).

1.3. MOTIVACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación surge de la necesidad como docente de geografía e investigador, de tratar de responder a una preocupación acerca de cómo las visiones que construimos del mundo determinan la relación con el espacio que nos rodea y cómo

desde la EA es posible contribuir y avanzar hacia otros futuros, más críticos, reflexivos y optimistas bajo la mirada de futuros alternativos.

Responde, además, a una inquietud profesional desde la geografía, la de comprender el imaginario del futuro, no tan sólo desde una mirada lineal temporal -la más común- sino también desde lo espacial. La relación pasado-presente es ampliamente conocida y estudiada en didáctica de las ciencias sociales, pero, ¿qué pasa con la dimensión de futuro?, ¿nos motiva estudiar el futuro y validar su importancia en la actividad educativa como agente de cambio?

Cabe destacar también que la presente investigación tiene una trayectoria desde el trabajo y participación con el grupo de investigación Cómplex, adscrito al Departamento de Didáctica de las Matemáticas y de la Ciencias Experimentales de la Universitat Autònoma de Barcelona. Dicho grupo centra su trabajo en los aspectos didácticos que favorezcan la incorporación de los principios del paradigma de la complejidad en contextos educativos, como herramienta que favorezca la ambientalización curricular (ver figura 2), específicamente lo que dice relación con la forma de apropiarse de los fenómenos del mundo, es decir, el diálogo disciplinar entre las ciencias experimentales y el resto de las disciplinas. Por ende, esta investigación fue un aporte desde el ámbito de los escenarios de futuros alternativos como herramienta didáctica, en favor de una EA creativa, global y sostenible.

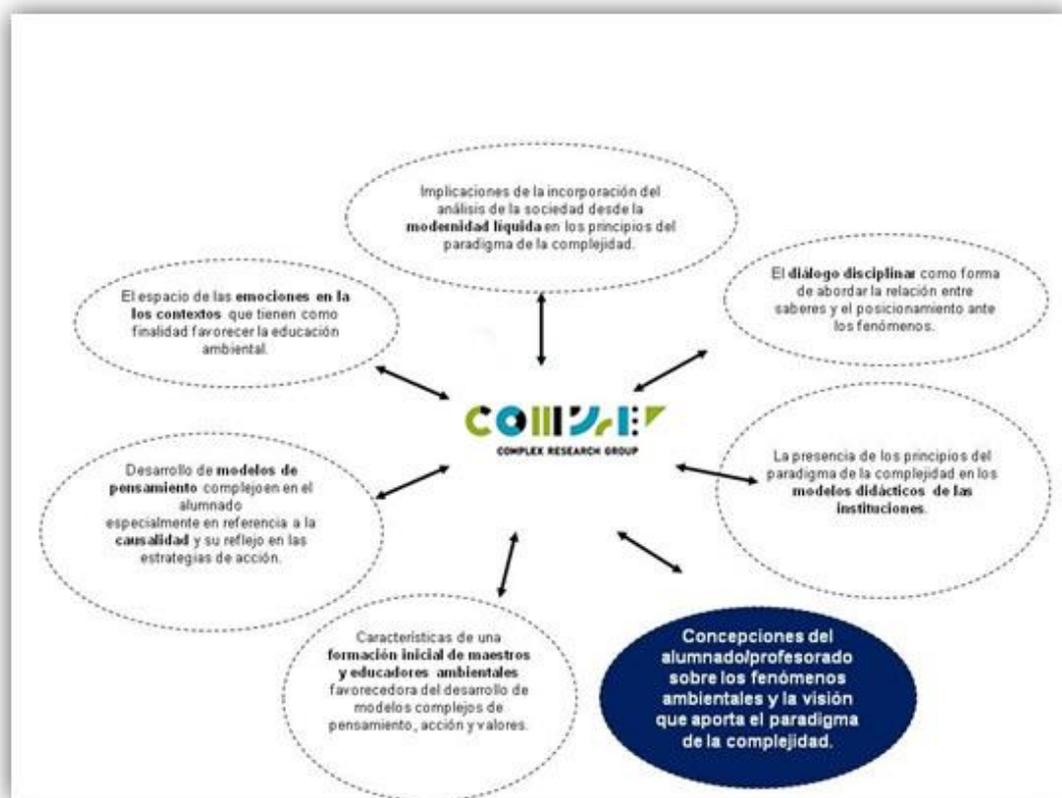


Figura 2: Posicionamiento de la investigación según grupo de investigación, adaptación Grupo Cómplex 2011

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. IMPORTANCIA EN SU CONTEXTO

Consideramos importante mencionar en este apartado que la construcción de conocimiento se desarrolla desde la innovación y la selección crítica de algún tema o concepto a tratar. Creemos que pensar en el futuro genera interés, independiente al contexto donde se desarrolle.

No obstante lo anterior, hemos decidido segmentar el análisis en dos situaciones contextuales; una escuela en Barcelona, Cataluña y otra en Santiago de Chile. Conoceremos el contexto espacial, algunas características socioeconómicas del estudiantado y los centros educativos. Además del contexto temporal, para destacar el acontecer noticioso con mayor difusión en los distintos medios de comunicación.

Como se detallará más adelante, hay otro aspecto relacionado con el contexto que permite un análisis desde el ámbito educativo. Nos referimos al contexto curricular, entendido este como la asignatura y los contenidos en los cuales se insertan los diversos estímulos didácticos presentados.

1.5. PREGUNTAS Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

El propósito de la investigación se centra en comprender e interpretar cómo la Construcción de Escenarios de Futuro (CEF) aporta didáctica y metodológicamente hacia una educación ambiental creativa, global y sostenible.

Otro de nuestros propósitos fue reconocer interacciones que emerjan entre las CEF y las dimensiones creativas, globales y sostenibles generadas por los niños y niñas. Lo anterior bajo la mirada y representación del imaginario de futuro, de un grupo de estudiantes de primaria que pertenecen a una escuela en Barcelona y de otra en Santiago de Chile.

Las preguntas de investigación se elaboraron a partir de la necesidad de un cambio de perspectiva para analizar los fenómenos del mundo. Proponemos mover el foco, desde una constante visión de futuro catastrofista y de crisis, hacia una más compleja, que aborde el optimismo y la esperanza en un futuro mejor. Cabe señalar que estas apreciaciones y juicios serán especificados a lo largo del trabajo.

Nos preguntamos si desde la Construcción de Escenarios de Futuro se fomentan ideas creativas, globales y sostenibles bajo el marco conceptual y práctico de la EA y en ese sentido compartimos lo planteado por Hopkins (2010), “educar para el futuro o el futuro para educar”. Reforzamos la idea con lo planteado por la UNESCO (2014) donde le otorga un rol fundamental a los métodos participativos de enseñanza y aprendizaje en la EA y que estos inciten a los educandos a modificar sus comportamientos y a actuar en favor del desarrollo sostenible y los faculten para ello. Por consiguiente, la EA fomenta competencias como el pensamiento crítico y las capacidades de vislumbrar situaciones futuras y adoptar decisiones en colaboración.

A continuación, se presentan las preguntas que generan los objetivos de la investigación:

- I. ¿Cómo imaginan que será el futuro un grupo de niños y niñas de 10 a 11 años en dos escuelas, una en Barcelona y la otra en Santiago de Chile? ¿Qué rol se ven cumpliendo ello(a)s en sus imaginarios de futuro?
- II. ¿Emergen en las Construcciones de Escenarios de Futuro, aspectos asociados a la creatividad, a la globalidad de los fenómenos y al accionar sostenible? ¿Cómo las dimensiones creativas, globales y sostenibles de las visiones de futuro interactúan a favor de la Educación Ambiental?
- III. ¿Es posible plantear un aporte al quehacer educativo desde las Construcciones de Escenarios de Futuro? ¿Qué aportes didácticos y/o metodológicos generan las Construcciones de Escenarios de Futuro a favor de la Educación Ambiental?

Los objetivos que contribuyen a cumplir los propósitos de la presente investigación son:

Develar las Construcciones de Escenarios Futuro de un grupo de estudiantes de primaria desde la perspectiva de la Educación Ambiental.

Comprender las relaciones entre las Construcciones de Escenarios de Futuro y una Educación Ambiental creativa, global y sostenible.

Proponer implicaciones didácticas de las Construcciones de Escenarios de Futuro, como un desafío curricular que aporte a una Educación Ambiental creativa, global y sostenible.

En el transcurso de la tesis se explicarán y desarrollarán los objetivos, a modo de clarificar la secuencia propuesta.

1.6. ORGANIZACIÓN GENERAL DE LA TESIS

La tesis está organizada en cinco capítulos; Capítulo 1, Introducción; Capítulo 2, Marco Teórico; Capítulo 3, Metodología de la Investigación; Capítulo 4, Resultados y Discusión; Capítulo 5, Conclusiones e Implicancias. Al final del trabajo se encuentra la bibliografía respectiva para consultar las obras de los autores citados, acompañada después de los índices de figuras y tablas. Finalmente, el anexo con las transcripciones de los relatos de niños y niñas (tanto de Cataluña, como de Santiago) donde se da cuenta de las diversas CEF.

1.6.1. RECOMENDACIONES PARA LA LECTURA

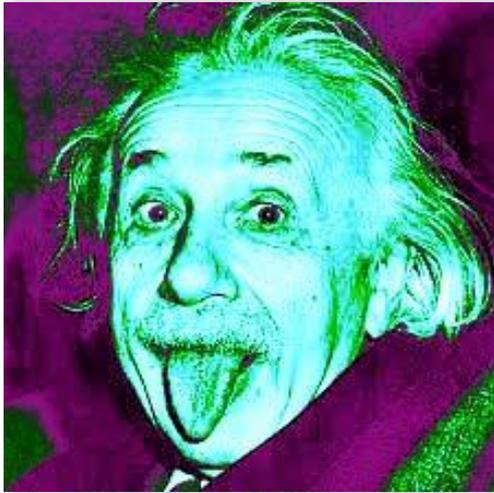
Debe ser una lectura lineal, ya que en el capítulo 1 (Introducción) el lector captará las motivaciones y objetivos que tuvo el autor para realizar la investigación, observar cómo niños y niñas son motivados a diseñar posibles escenarios de futuros a través de la educación ambiental. En el capítulo 2 (Marco teórico) se presentan los referentes conceptuales en los que se basó el presente trabajo, con el objetivo de comprender a cabalidad el uso dado al concepto futuro en esta investigación que tiene como eje principal la educación ambiental. En el capítulo 3 (Metodología de la investigación) se consideraron las características de las metodologías básicas estudiadas, para así entender el uso de ciertas técnicas de obtención de información empeladas en el presente trabajo. Y en el capítulo 4 (Resultados y discusión), el

lector puede ir simultáneamente al anexo para conocer lo que desean los niños (tanto de Barcelona como de Santiago) para su futuro, con el fin de cualificar las cifras expuestas en este apartado.

En el capítulo final (Conclusiones e Implicancias Educativas) se compararon los resultados obtenidos en este apartado con la opinión particular al haber leído el contenido general del presente trabajo.

Capítulo 2

MARCO TEÓRICO



***"Never think of the future
because it comes very soon."
Albert Einstein.***

En este capítulo se exponen los referentes conceptuales en los que se basa la investigación. Debemos consignar la importancia que tiene este apartado para el trabajo, pues creemos que la construcción de un marco teórico que respalde un nuevo concepto en el ámbito educativo y lo proponga como un desafío curricular a favor de una educación ambiental creativa, global y sostenible, en efecto, representa un aporte. Asimismo, se ha revisado y seleccionado, exhaustivamente, aquellos autores que exponen en sus argumentos la importancia del futuro y la educación. Sin embargo, no se reconoce una tarea fácil estudiar ideas en relación al futuro, dado la novedad del tema, así como por la ambigüedad que sugiere el hecho de averiguar sobre lo que aún no existe. Esperamos, entonces, que en estas líneas el lector pueda comprender nuestra intención y voluntad.

2.1. EL FUTURO COMO ELEMENTO DE ESTUDIO

Conocer el futuro ha sido un tema de interés y fascinación a lo largo de la vida del ser humano. La magia, la religión y la ciencia se han ocupado de ello, obviamente desde muy diversas perspectivas y focos de interés. Se habla y escribe sobre el futuro desde distintas visiones: adivinar, profetizar, proyectar, intuir, predecir, entre otras. La presente investigación tiene como idea fuerza la posibilidad coherente y mesurada de importar futuro al presente, para exportar presente al futuro, desde una visión de lo deseable y posible, (Altarriba, 2006).

La búsqueda de referencias bibliográficas sobre el concepto de futuro resulta amplia y diversa, debido a las múltiples miradas y usos que ha tenido a lo largo de la historia. A modo de acotar las definiciones posibles, se darán a conocer sus implicaciones desde lo general a lo particular. Partiendo de la definición por esencia dada por la Real Academia de la Lengua Española RAE (2010), que define al futuro como *algo que está por venir*, asumiendo que esta definición representa una simplificación absoluta de los significados y representaciones otorgadas a este concepto. Por ende, comenzaremos a explicar y ejemplificar en este marco conceptual aquellas definiciones de carácter general y cotidiano que nos permita encausar el concepto hacia el ámbito investigativo y educativo.

El futuro dice relación sobre cómo el ser humano ha adquirido el instinto *animal* de supervivencia y, por consiguiente, la capacidad de reacción, control y previsión frente a los peligros, amenazas o dificultades que el medio presenta. Desde lo racional, por una parte, le permite al ser humano percibir el tiempo como un flujo y le hace auto-ubicarse en un continuo *pasado-presente-futuro*. Por otro lado, le hace ser consciente

de su propio apremio, lo cual acentúa la percepción de esos tres estadios temporales y le inocua el *virus* de la incertidumbre, (Bas, 2002).

La idea de conocer el futuro fue reconocida desde la antigüedad, ya que las personas deseaban conocer el futuro y asistían a los oráculos, siendo el más conocido el de “Delfos”, en Grecia. En la Biblia encontramos preocupaciones por el futuro que se han localizado en 1.239 predicciones del Antiguo Testamento y 1.817 en el Nuevo (Bas, 2002).

De acuerdo con Morales (1999), la primera utilización sistemática del conocimiento para la predicción del futuro daba por hecho que la historia de la humanidad se movía en ciclos, es decir, que lo que había sucedido antes, podía suceder nuevamente. Muchos historiadores chinos adoptaron esta visión cíclica, ejemplo de esto fueron las dinastías imperiales: una nueva dinastía llegaría al poder, florecería y luego caería, y el ciclo, luego, continuaría en la siguiente dinastía. El pensador y gran maestro chino Confucio, quien vivió entre el 371 y el 289 A.C., aseguraba que cada 500 años surgiría un *auténtico rey* en China. Existían también muchas sociedades que especulaban acerca de su devenir y ciclos históricos desde las propiedades de los números, más que de un conocimiento real del pasado. Esto se puede verificar en la creencia maya del ciclo cósmico quienes hablaron acerca del devenir del mundo, incluso luego del año 2012.

Por otra parte, y al igual que grandes civilizaciones, el individuo considera que el día de mañana existirá porque las experiencias que vivimos cotidianamente, que se encuentran en el inconsciente, lo justifican. No deja de ser interesante observar que nuestras ideas sobre el futuro reposan básicamente en nuestra forma de reconocer e interpretar los hechos del pasado; es decir, según cómo se ha vivido el presente, nos formamos nuestras ideas del pasado que esperamos que se repitan en el futuro de

manera semejante (por lo menos en sus líneas generales), aunque suficientemente transformados para que se constituyan en futuro (Morales, 1999).

Acerca de las interpretaciones que el hombre ha hecho del futuro a lo largo de la historia, resulta interesante la visión de Gomes (2003), quien define tres etapas:

- a) ***El futuro indeterminado como producto de la magia:*** Interpreta el futuro como producto de la adivinación. Aunque esta concepción perdure hasta nuestros días, su predominio se encuentra principalmente en la época medieval, donde los magos y hechiceros mantenían su predominio.
- b) ***El futuro unidireccional:*** Surgió en los tiempos modernos, con el apoyo de las ciencias matemáticas y la estadística. Según esa concepción, la visión del futuro puede condicionarse a modelos econométricos de proyección, utilizando series históricas de referencia y ofreciendo una representación probable del futuro, basada principalmente en las extrapolaciones.
- c) ***El futuro visto de manera polifacética y humanista:*** La tercera concepción, la más reciente, que surge a finales de la década del cincuenta, propone que el futuro solo depende de la acción del ser humano. Ello hace que aparezca la prospectiva, bajo la inspiración de Berger (2002).

A diferencia del pasado, la relación de los humanos de hoy en día con el futuro está impregnada de toda su voluntad e intencionalidad. Un ejemplo lo plantea Morales (1999), quien argumenta que incluso en la niñez, en la que adquirimos conciencia de nuestra individualidad, y de que estamos destinados a crecer y transformarnos físicamente, tenemos la necesidad de conocer y visualizar nuestro futuro. Querer

saber cómo seremos cuando crezcamos, qué queremos ser cuando seamos adultos, hacia dónde vamos, son visiones que nos acompañan siempre y se constituyen en verdaderas angustias relacionadas directamente con uno de los aspectos más interesantes de las creencias religiosas: tratar de saber qué pasará después que dejemos de existir.

2.1.1. FUTURO EN UN CONTEXTO DE CRISIS

El componente temporal y de contexto pone en evidencia el fenómeno de la actual crisis. Este término dejó de tener una mera acepción psicológica o de carácter propio de las relaciones humanas, y pasó a ser un vocablo común en nuestra sociedad, a saber, crisis económica, política, institucional, de equipo, identidad, ambiental, entre muchas otras. Esto nos permite justificar y validar el estudio acerca del futuro como una herramienta capaz de generar en los individuos ciertas habilidades y destrezas propias del ser humano, que son útiles a la hora de afrontar este nuevo escenario, tal como lo menciona Altarriba (2006), quien sostiene que es vital para encontrar un sentido a la vida separar lo esencial de lo accesorio. Dicho autor también plantea el concepto del devenir biográfico en el transcurso de la vida, recalcando que nos encontraremos con dos tipos de crisis: aquellas que son previsibles, como la muerte, enfermedades, incomprendiones, cambios y disgustos, a pesar que se conocen y proyectan, aún así asombran. Y las imprevisibles, que son aquellas que llegan sin avisar y sin darnos tiempos a gestionar alguna estrategia medianamente coherente, que permita al menos neutralizar los efectos si estos fueran dañinos.

Para simplificar se podría decir que ambas crisis son proyecciones del futuro, que a su vez ofrecen una acepción del vocablo crisis, como “oportunidad”. Es decir, en toda crisis encontramos los conceptos de rotura y de oportunidad simultáneamente.

La imposibilidad de mirar lo bueno, valorar la belleza y la bondad se han convertido en estos tiempos en una nueva forma de ver el mundo, justificado eso si por la realidad – al menos una realidad- esa que vemos en los distintos medios de comunicación, legitimados por la sociedad como sistema informativo. El futuro y la crisis comparten escenario en el actual modelo de sociedad, el futuro por ser fuente de preocupación e incertidumbre y la crisis, casualmente por lo mismo. Una última observación que explica el actual escenario es la que se sostiene a Innerarity (2009):

Sin embargo, la política debiera atreverse a anticipar este futuro incierto. Las democracias deben mirar el futuro, deberíamos recuperar el porvenir, porque no es la urgencia la que impide elaborar proyectos a largo plazo, sino la ausencia de proyecto la que nos somete a la tiranía del presente. El futuro se asocia con la aceleración, pero hay que distinguir el futuro de sus apariencias, solo así podemos entender la paradoja de que tecnologías altamente destructivas se presenten como portadores de futuro, mientras que las estrategias ecológicas que aseguran este futuro pueden aparecer como conservadoras. El progreso está hoy allí donde se gestionan responsablemente la incertidumbre y la complejidad. (p.63).

2.1.2. ¿QUIÉN Y QUIÉNES ESTUDIAN EL FUTURO?

Acerca de los estudios de futuro es posible explicar cómo las sociedades humanas no solo evolucionan de forma suave y previsible, sino también van reconociendo brusquedades difíciles de prever, que suponen un mayor estímulo intelectual y, por ende, una capacidad de análisis, de reflexión y de creatividad acorde a dicho estímulo (de Miguel, 2002).

Alguno de los aspectos importantes de considerar en este tipo de investigaciones es la actitud hacia el futuro, para Miklos y Tello (1995) ésta debe ser: activa, creativa o adaptativa. Considerando que para los estudios acerca del futuro el ser humano -que

es “*ser pensante*”- tiene incertidumbres y preguntas ante el devenir, los estudios de futuro, en consecuencia ayudan a transformar a este ser pensante en “*ser sensible*”, ubicando al futuro en el campo de los deseos y aprehensiones. Por último, una tercera actitud es aquella en donde el hombre se transforma en “*ser actuante*”, en este escenario el futuro se presenta como libertad y voluntad.

Ya se ha visto cómo el futuro y su ámbito de estudio es diverso e interesante, tanto así que podemos utilizar el trabajo de Cobos (2006), acerca de las ciencias del futuro y su problemática sociológica, para ilustrar su riqueza y amplitud. Dicho autor hace un listado de personajes de la historia tan diversos como importantes que han dedicado tiempo e interés a temáticas relacionadas con el futuro –en orden ascendentes en la línea de la historia- podemos mencionar a: Platón, Aristóteles, Tomas Moro, Leonardo Da Vinci, Francis Bacon, Kant, Hegel, Marx, Julio Verne, H.G Wells, Heidegger, George Orwell, Albert Einstein, Isaac Asimov, Arthur Clarke, Peter Berger, Alvin Toffler, Daniel Bell, Gastón Berger, Michel Godet, Jürgen Habermas, Edgar Morin, Ulrich Beck, entre otros. Toda ellos (filósofos, artistas, moralistas, escritores, científicos, sociólogos y futurólogos) muestran que el problema del futuro ha sido, y sigue siendo, transversal y perenne a lo largo de la historia occidental. Acudimos a estos ejemplos por dos motivos: el primero para resaltar la diversidad de temas y visiones acerca del futuro, y el segundo motivo es para destacar la falta de referentes en el ámbito educativo. Esto último justifica el interés de esta investigación acerca del futuro y cómo puede significar un aporte a diversos ámbitos de la educación.

De acuerdo con Hicks (1996), el estudio de futuro no es tanto el que nadie puede conocer, sino el futuro que nos gustaría construir y vivir. No se puede predecir el futuro, lo que se hace principalmente es estudiar las ideas que las personas tienen ahora sobre el futuro, lo que se denomina imagen o visión de futuro. Se trata de analizar cómo estas imágenes intervienen en el modo de actuar –en el presente- para

que dichas acciones influyan en el futuro. Se trata de hacer que las personas sean más activas con la visión de futuro que ellos prefieren y construyen.

2.1.2.1. ALGUNOS EJEMPLOS DE ESTUDIOS DE FUTURO

Williams y Barbieri (1997) y Bell (2005) sostienen que los estudios acerca del futuro deben ser transparentes, reproducibles y rigurosos, con el objeto de ser reconocidos por el mundo académico y no seguir siendo un producto de la adivinación. Cabe destacar lo planteado por Bas (2002), quien afirma que para estudiar el futuro no es recomendable el uso de una sola herramienta aislada.

Las investigaciones, estudios y trabajos acerca de las visualizaciones del futuro, ya sea en lo social, empresarial, financiero o científico, en su gran mayoría tienen por objetivo buscar escenarios posibles, probables y/o preferibles, a fin de gestionar eficientemente el presente con miras al futuro. Lo anterior nos lleva a destacar dos estudios que tienen similitudes con la investigación que presentamos. El primer estudio se denomina "Children's Future Requests For Computers & The Internet" y ha sido elaborado por la consultora internacional Latitude. En él se da respuesta a la pregunta, ¿qué te gustaría que tu ordenador e internet hicieran, que no pueden hacer en este momento?, a través de dibujos realizados por más de doscientos niños menores de doce años de Argentina, Australia, Chile, Colombia, Dinamarca, India, México, Países Bajos, Panamá, Sudáfrica, España, Reino Unido y Estados Unidos. Los pronósticos de los niños tienen como ejes una búsqueda más intuitiva de imágenes en google (algo que el buscador ha adelantado recientemente), el desarrollo de robots antropomorfos, una mayor integración de las experiencias digitales con el mundo real y una oferta tecnológica aún más interactiva.

Una de las primeras conclusiones obtenidas del estudio es que los niños de esta era no reconocen una diferencia entre el mundo real y el digital. Puesto que para ellos la

tecnología es solo un medio para conseguir las cosas de manera más rápida y eficiente.

El otro ejemplo es un estudio acerca de las Ilusiones y miedos de los niños ante el futuro, estudio coordinado por el *Think Tank* Institución Futuro, centro privado, sin ánimo de lucro y de libre asociación, de investigación social y económica, que tiene por finalidad promover un mejor futuro para la sociedad civil navarra. Dicho estudio fue realizado sobre la base de una encuesta efectuada a escolares de 10 y 11 años de edad en cinco colegios de la ciudad de Pamplona, capital de Navarra, España. Lo anterior se enmarca en una investigación de carácter internacional que se está llevando a cabo en 9 países del mundo: Pakistán, Kyrgyzstan, Ucrania, España, Suecia, Reino Unido, Canadá, Sudáfrica y Gambia. El objetivo fue conocer las ilusiones y los miedos de los niños ante su futuro personal, local y mundial. Por ende, para llevarlo a cabo en Navarra se aplicó a una muestra de 150 escolares, un cuestionario de 27 preguntas en relación con los deseos y temores de los niños sobre su futuro personal, el de su ciudad y el del mundo. También se desarrollaron *focus group* para profundizar en las respuestas personales al cuestionario. Esta investigación continúa un estudio iniciado en 1994 por C. Holden, de la Universidad de Exeter. Una década más tarde se ha querido retomar la investigación, no solo en el Reino Unido, sino en ocho países más, con objeto de poder llevar a cabo un análisis comparativo de carácter internacional.

En relación con los resultados del estudio se desprende que no alcanzar el éxito deseado y no encontrar trabajo es el principal temor para el 37% de los niños de 10 años. Entre otros datos, se concluye además que un 32% de los menores otorga importancia a las relaciones humanas de amistad, compañía o parentesco y que la salud solo inquieta al 16%. Los deseos de los pequeños pasan por formar una familia y solo un 18% anhela el dinero y otros bienes materiales. El 36% de la muestra también estima que (en el plano personal) su vida será “mucho mejor” que en el presente, un 9% indicó que será un “poco peor”, y; un 4%, “mucho peor”.

Acerca de la visión de los niños sobre el mundo, los menores encuentran los principales problemas mundiales en la guerra (26%), la pobreza (19%) y los desastres naturales (17%), aunque el 69% estima que el futuro de sus habitantes será “mejor” en los próximos años. Entre otras cifras, el 46% de los menores cree que decrecerán los problemas medioambientales, el 62% que existirá menos pobreza, y el 69% afirma que vivirán una vida “más sana”. No obstante, para una cuarta parte de la muestra aumentarán los actos violentos y el 52% opina que se darán los mismos o más casos de racismo.

En lo referente a la radiografía de Pamplona, la violencia en la ciudad es lo más temido por parte de los pequeños (40%). La contaminación y otras cuestiones sociales también preocupan al 21%. Con respecto a cómo ven el futuro de la ciudad, sus esperanzas se centran en la mejora del medioambiente y en eliminar la polución (41%), en la erradicación de la marginación (27%) y la violencia (21%).

A pesar de estos datos, el 75% de los escolares cree que el futuro de los habitantes de Pamplona será “mejor” que hasta ahora, mientras que un 13% señala que será “peor”. Así, el 52% de la muestra considera que en la ciudad habrá menos violencia en los próximos años, el 55% cree que bajará la tasa de desempleo, el 58% considera que habrá menos prejuicios y racismo, y el 47%, menos problemas medioambientales. Para el 72% el nivel de pobreza se reducirá y para el 70% la gente vivirá una vida más sana.

Pregunta 26 Pon tres ejemplos de cosas que hayas hecho en el colegio en relación con temas del mundo	
Actividades y campañas	<p>La mayoría de los escolares participan en:</p> <p>1. Campañas de recogida de alimentos: Acción contra el hambre Carrera contra el hambre Belén solidario</p> <p>2. Campañas de recogida de dinero: DOMUND</p> <p>3. Campañas de recogida de juguetes, ropa y material escolar</p>
Asuntos globales	<p>En todos los centros encuestados se organizan debates y comentarios de noticias de prensa sobre:</p> <p>Desarrollo mundial Diferencia de culturas Igualdad de la mujer Catástrofes naturales Calentamiento global Inmigrantes Medio ambiente</p>
Creencias y valores	<p>En todos los centros encuestados se organizan debates y comentarios de noticias de prensa sobre:</p> <p>Paz mundial Familia Pobreza Racismo Interculturalidad</p>

Figura 3: Muestra un ejemplo de pregunta y sus resultados acerca de la visión que tienen niños y niñas sobre los temas del mundo

2.2. ACLARANDO CONCEPTOS ACERCA DE LOS ESTUDIOS DEL FUTURO

Entendiendo la predicción dentro de su más amplia acepción según el diccionario de la RAE, que la define como aquel acto o efecto de adelantarse a lo que vendrá, es necesario enfatizar la aclaración que Bas (2002) hace en su libro *Prospectiva: Cómo*

usar el pensamiento sobre el futuro, donde explica qué son y qué no son los Estudios del Futuro, a partir de la clasificación de Habermas (2001) sobre las diferentes categorías de interés de la ciencia. Bas (2002) plantea al menos cuatro tipos generales de predicción: hermenéutica, sobrenatural, técnica y emancipatoria (ver figura 4).

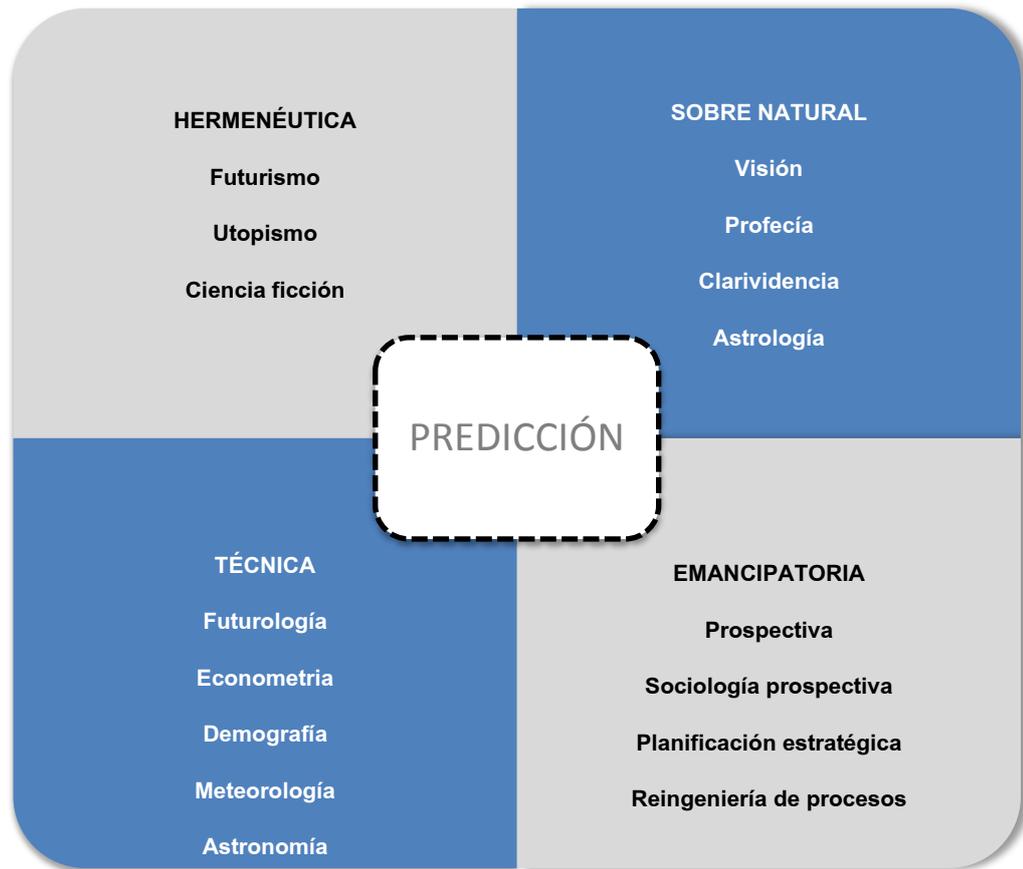


Figura 4: Los estudios de futuro como enfoque predictivo, adaptación a partir de (Bas 2002)

La predicción sobrenatural es aquella que no se basa en un método de análisis sistémico, sino que es fundamentada en la percepción, la iluminación o una opinión de algún sujeto que tenga la *capacidad* de predecir.

La predicción hermenéutica alude a los estudios de futuro caracterizados por tener un interés hermenéutico por el conocimiento. Tiene como objetivo mejorar la comunicación y la puesta en común entre los ciudadanos a fin de favorecer actividades juntas y promover acciones colectivas, mediante la creación de un entendimiento subjetivo de la realidad. Su objetivo no es hacer predicciones cuantitativas, (no desarrolla metodologías de trabajo), sino relacionar los valores con los hechos, dado que reniega de la objetividad y el uso del método científico.

La predicción técnica trata de los estudios más cercanos a la tradición científica, al positivismo, ya que busca el conocimiento objetivo, cuyo fin es proveer de predicciones que orienten en la toma de decisión a largo plazo. Este tipo de predicción es utilizada habitualmente en la empresa privada y centros de investigaciones públicas.

La predicción emancipatoria se entiende como aquella predicción que busca promover vías de desarrollo y mejora en el futuro, a partir de una toma de conciencia previa sobre la realidad pasada y presente.

En esta investigación se enfatizó y utilizó como referente este último tipo de predicción, la emancipatoria.

Concordamos con Bas (2002) en indicar que representa un tipo de predicción que intenta conjugar el objetivo (la constatación empírica para conocer la realidad) con lo subjetivo (los valores), evitando visiones preconcebidas que puedan obstaculizar el conocimiento objetivo. Lo que esta vez nos importa es destacar que la secuencia de trabajo de los estudios emancipatorios, según el propio Bas (2002), es la siguiente:

“En primer lugar, se pretende determinar cualitativamente y/o cuantitativamente, tanto los distintos futuros apuntados por las tendencias existentes como la alternativas a los mismos, buscando relaciones causales; en segundo lugar, seleccionar las alternativas

deseables o identificar las no deseables para, de este modo, orientar las acciones hacia su consecución o evitación, respectivamente” (p. 32).

Esta visión de estudios de futuro es aplicable y abierta, coincidente con la presente investigación, en el sentido de respaldarse en la prospectiva como forma idónea de investigar el futuro.

2.3. LA PROSPECTIVA COMO VALIDACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA

El primer paso a una aproximación teórica del concepto de futuro se ha plasmado en los párrafos anteriores. A continuación, se dará a conocer lo que entenderemos en esta investigación por prospectiva, comprendida como el método de estudio que respalda y valida metodológicamente los objetivos planteados.

Consideramos a la prospectiva como el medio de estudio con mayor experiencia y tradición, ya que comunica el concepto de futuro con el mundo investigativo.

La prospectiva es definida como una ciencia interdisciplinaria aplicada que pretende no tan solo conocer las posibles caras del futuro, sino también influir en él para favorecer el devenir más adecuado o deseado según sea el caso. Otros propósitos de la prospectiva incluyen interpretar el pasado y orientar el presente, integrando conocimiento y valores para diseñar la acción social, aumentando la participación democrática a través de la imaginación y el diseño de futuro, (Bas, 1999); (Gabiña, 1995); y (Altarriba, 2006).

Acerca de los estudios de futuro, en el prólogo del libro “Prospectiva” (Bas, 2009), Bell reflexiona acerca de los objetivos de esta ciencia y de aquellas personas que se

dedican a imaginar futuros (futurista). Sobre éstos últimos indica que en ocasiones, más que investigadores, son activistas, comunicadores y capaces de recomendar una imagen particular del futuro, como por ejemplo una *sociedad sostenible*. En relación a los estudios explica que no solo se exploran los futuros posibles y probables, sino también los futuros preferidos. Así, se pueden definir los estudios de futuro como la evaluación de futuros alternativos y de aquellos fundamentos éticos de sus juicios. Lo anterior permite sostener que el rol de los estudios de futuro, desde lo social, está impregnado de intencionalidad positiva, capaz de recomendar futuros y mostrar una nueva visión del mundo desde distintos escenarios, ya sea los establecidos como también los construidos.

En relación a las investigaciones acerca del futuro y sus métodos, (Morales 2000) plantea que dichos métodos pueden ir desde los meramente cuantitativos, hasta los visionarios, los creativos, los intuitivos y los que permiten la combinación entre ellos, en tanto que se trata de de ver no solo el futuro posible, sino también de diseñar las alternativas probables de realización de los hechos del futuro, para así procurar la construcción del futuro deseable.

Una correcta conceptualización y terminología a utilizar es fundamental en cualquier disciplina científica, pero en las ciencias sociales es aún más necesario, ya que el objeto de estudio es la misma realidad social. Eso sí, es importante no confundir la definición de la terminología científica con la del conocimiento popular (ver tabla 1).

A partir de las ideas de Gabiña (1999), donde trata sobre escenarios del futuro y sus niveles de interacciones, hemos elaborado un diagrama que permite explicar los distintos espacios por los cuales transita el concepto de futuro (ver figura 5) y cómo nos enfrentamos desde la investigación educativa a este concepto, pues los espacios

de poder, libertad y voluntad se relacionan con una postura desde el currículo, por ejemplo.

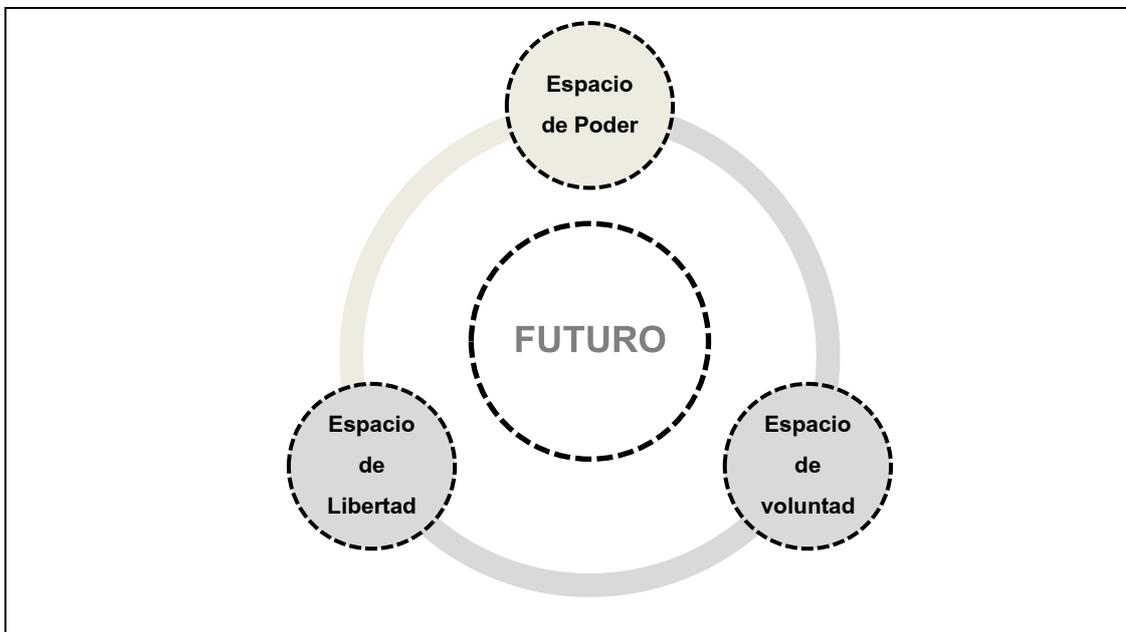


Figura 5: El futuro y sus espacios de acción

Por otro lado, y aportando a justificar teóricamente la decisión acerca del uso del concepto de futuro para mirar la educación, nos remitimos a los que Bas (2002) plantea acerca de los estudios de futuro, indicando que son considerados dentro de las ciencias sociales y esto ya conlleva una complicación a la hora de definir, sumada también a la juventud del enfoque (aproximadamente medio siglo) y la dificultad adicional que implica su carácter holístico y pluridisciplinario, aspecto que convierte a los estudios de futuro en un área de conocimiento compleja. En la tabla 1 se muestra la diversidad de conceptos y definiciones frente al tema. Cabe mencionar el objeto y actividad que tiene la prospectiva, la cual se aproxima al tipo de investigación que estamos presentando.

SUJETO	OBJETO	ACTIVIDAD
VISIONARIO	VISIÓN Conocimiento claro e inmediato, sin raciocinio	VISIONAR Creer que las cosas reales son inventadas.
VIDENTE-PROFETA	PROFECÍA Predicción hecha en virtud de un don sobrenatural.	PROFETIZAR Anunciar o predecir las cosas distantes o futuras, en virtud del don de la profecía.
ANTICIPADOR	ANTICIPACIÓN Acción y efecto de anticiparse.	ANTICIPAR Hacer que ocurra o que tenga efecto una cosa antes del tiempo regular.
PROSPECTIVO	PROSPECCIÓN Exploración de posibilidades futuras basadas en indicios del presente.	PROSPECTIVA Conjunto de análisis y estudios realizados con el fin de explorar o predecir el futuro de alguna materia.
FUTURÓLOGO	FUTURO Que está por venir.	FUTUROLOGÍA Conjunto de los estudios que se proponen predecir científicamente el futuro del hombre.

FUTURISTA	FUTURO Que está por venir.	FUTURISMO Actitud espiritual, política, etc., orientada hacia el futuro.
-----------	-----------------------------------	--

Tabla 1. Fuente: Adaptación de (Bas 2002), según definiciones de la RAE

Otro aporte para entender el concepto de futuro desde una lógica educativa lo encontramos en el trabajo del Instituto de Prospectiva Estratégica (IPE), fundado en 1995 (Zaragoza, España), y que actualmente lidera investigaciones y estudios en este ámbito, manifiesta dentro de su quehacer que la *prospectiva* es una disciplina con visión global, sistémica, dinámica y abierta que explica los posibles futuros, no solo por los datos del pasado sino fundamentalmente teniendo en cuenta las evoluciones futuras de las variables (cuantitativas y sobretodo cualitativas), así como los comportamientos de los actores implicados, de manera que reduce la incertidumbre, ilumina la acción presente y aporta mecanismos que conduce al futuro aceptable, Instituto de Prospectiva Estratégica, (Prospecti, 2014).

La prospectiva ha tenido, a lo largo de su historia, un rol importante dentro del quehacer académico y social, siendo uno de los *fundadores* y máximos exponentes de esta ciencia-disciplina; Gastón Berger (Pedagogo y filósofo francés, 1896-1960), quien en su obra póstuma *Fenomenología del tiempo y perspectiva* (1964) expone que se puede considerar la prospectiva como la actitud mental de concebir el futuro para obtener presente y también como la mejor decisión de preverlo, sino de irlo edificando. Lo que ocurra o deje de ocurrir en el futuro dependerá de las acciones que los humanos emprendan o dejen de realizar ahora.

El interés de la prospectiva es buscar pasados relativamente recientes, donde se permita detectar y conocer las variables causales y subordinadas que los posibilitaron e influyeron para aprender de ellos con objetividad, tras conocer el futuro finalmente

generado. Se trata de aprender del pasado para aprovechar dicho aprendizaje para el “diseño de un futuro a la carta”, (Altarriba, 2006).

Es importante y útil indicar que para esta investigación la prospectiva representa un medio de aproximación a los escenarios de futuro, construidos desde las narrativas (medio por el cual se darán a conocer las visiones acerca del futuro). Vale decir, la prospectiva constituye una herramienta para el análisis, gestión y diseño en los procesos de construcción de escenarios.

2.4. PROSPECTIVA EN EL ÁMBITO EDUCATIVO

Poner en contexto los estudios de futuro –prospectiva- y su rol en la Educación es una tarea compleja, ya que no son muchos los autores que plantean esta relación. Por otro lado, en la literatura especializada el concepto de futuro se asocia principalmente con lo político y el mundo financiero. Sin embargo es posible mencionar lo expuesto por Michel (2002)

“Dentro de un mundo en constante cambio, tanto los responsables de la política educativa como todos los actores y miembros de la escuela deben tener una visión prospectiva, es decir, una idea a medio y largo plazo de los futuros programables y posibles, tanto para la sociedad en su conjunto como para los contenidos y los procesos de aprendizaje y enseñanza”. (p.13).

Otra afirmación cargada de significados es la que plantea Freire (2002), donde indica que la educación transita en un tiempo de opciones, un tiempo de ser, de visualizar y de valorar el futuro. El gran desafío que la educación enfrenta hoy es satisfacer, con calidad y eficiencia, a una sociedad en permanente cambio y con múltiples recursos que enriquecen y amplían el acceso al conocimiento. Este nuevo escenario hace necesaria la reflexión sobre los modelos educativos y sus maneras de entender el proceso de enseñanza y aprendizaje, Shulman & Hutchings (2004). De aquí podemos situar la intencionalidad y los posibles aportes de esta investigación.

2.5. EL FUTURO PARA EDUCAR

2.5.1. CONSTRUCCION DE ESCENARIOS DE FUTURO

Consideramos la construcción de escenarios de futuro, en adelante *CEF*, uno de los ejes articuladores de esta investigación, por su aportación metodológica y su contribución al quehacer educativo como recurso didáctico y/o estrategia de aprendizaje. Es importante aclarar las definiciones que se han acuñado acerca de este método de análisis y de trabajo metodológico sobre las visiones y construcción de escenarios de futuro. A la vanguardia de dicho método, se encuentra lo planteado por Bas (2002), quien indica que los estudios acerca del futuro interesan tanto a las ciencias sociales como a la economía. En esta investigación se hará hincapié en las interacciones, utilidades, aportaciones que la CEF hace a la educación, tanto a nivel creativo, global y sostenible (desde lo didáctico y metodológico). Más adelante se dará a conocer el marco conceptual que da sustento a estas afirmaciones.

La primera definición que habría que tener en cuenta para comprender la CEF es el significado de escenario, ya que la definición por esencia es aquella que viene del arte dramático, donde se define como el lugar en que ocurre o se desarrolla un suceso, y, también, como un conjunto de circunstancias que rodean a una persona o un suceso.

Por otra parte, el concepto de escenario se da a conocer como un ensayo, una *mise en scène* hipotética (literalmente significa puesta en escena), desarrollada a partir de supuestos previos, constituidos por insumos informativos de las tendencias y de las señales que vienen del pasado, pero que están en el presente, para construir diversas imágenes de futuro, (Baena, 2004).

Respecto a esta posición, cuestionarse acerca de los motivos de para qué construir escenarios, tiene respuesta en las actuales características del *escenario* mundial, donde lo complejo se relaciona con la incertidumbre, de manera tal que la claridad de

las visiones son más difusas. Por otra parte, la velocidad de los procesos sociales y económicos aumentan y las posibles rutas que nos permiten comprender lo que ocurre tienden a colapsarse. Dado esto, será importante construir escenarios alternativos y positivos que nos motiven a estar alertas y preparados para enfrentar lo que vendrá.

Para Bishop (2007), los escenarios son historias de múltiples futuros, desde lo esperado hasta el inesperado en formas que son analíticamente coherentes e imaginativamente simpáticas e insinuantes.

Algo parecido ocurre cuando los escenarios de futuro se constituyen en un ejemplo de lo que podría pasar bajo ciertas decisiones particulares. Según Zurek (2007), los escenarios son historias sobre el futuro como un desarrollo narrativo lógico, dirigiendo la manera en la cual los eventos suceden. Como regla se considera también a los escenarios de futuro como una herramienta o método útil en situaciones donde el pasado y el presente son una guía para el futuro.

Para Wack (2007) -quien se ha especializado en los estudios de escenarios, organizando los conceptos y definiciones de dichos escenarios- afirma que los escenarios de futuro son construcciones expresadas de manera creativa, para simplificar ambientes complejos (ver figura 6). Representan historias, imágenes o mapas del futuro, internamente consistentes con la capacidad de describir caminos del presente a un horizonte en tiempo futuro.

Acerca de su validez, Wack sostiene que los escenarios son medio para un fin, no un fin en sí mismo. Construir escenarios envuelve una riqueza de información sobre el pasado y el presente, identifica patrones y estructura historias coherentes.

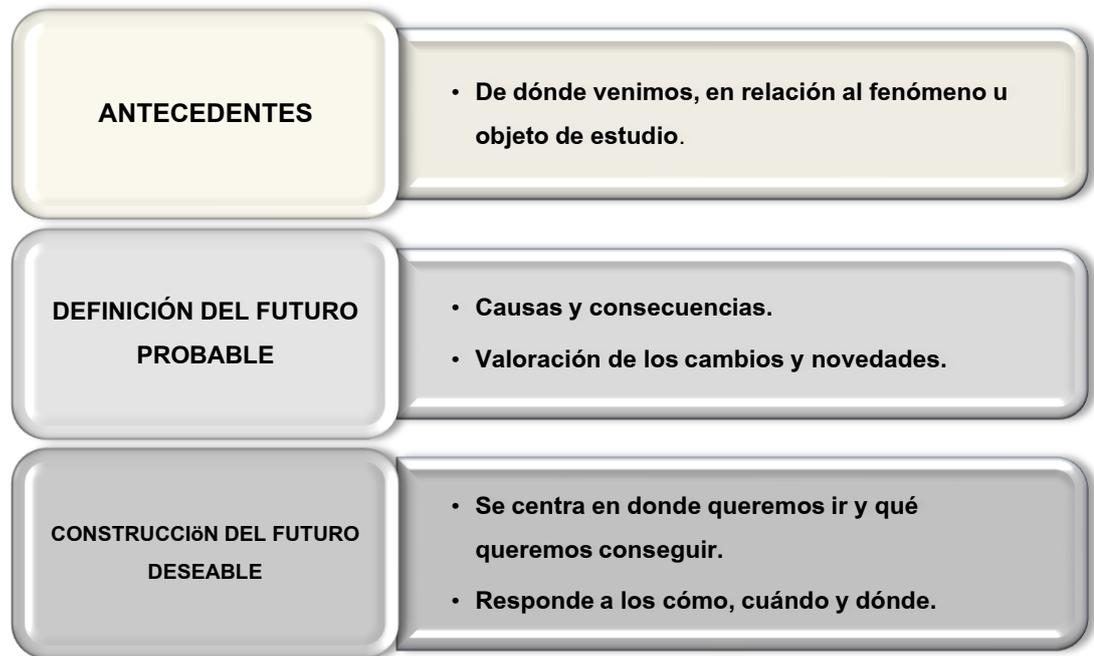


Figura 6: Secuencia de construcción de un escenario de futuro (CEF), Wack (2007)

En consecuencia, entenderemos por Construcción de Escenarios de Futuro (CEF), el medio donde se pueden imaginar diversos *escenarios de futuro*, los cuales se *construyen* de apreciaciones y vivencias del pasado-presente. A lo largo de esta investigación las construcciones de escenarios de futuro nos permitirán iniciar un camino hacia una mirada del mundo infantil y relacionarlo con diversos ámbitos y dimensiones de la creatividad, la globalidad de los fenómenos y el quehacer sostenible.

2.5.2. EDUCAR PARA EL FUTURO O EL FUTURO PARA EDUCAR

Reflexionaremos acerca de una nueva relación entre la educación y el concepto de futuro, que no solo implica una proyección del tiempo y preocupación por lo que vendrá, sino también una relación que utilice el futuro como una herramienta y un medio para ser y hacer educación. Es importante incluir a la EA en un marco educativo comprensivo e integrador; es decir, un marco que le permita, por un lado, posicionarse para alcanzar sus propias metas y, por otro, articularse en forma apropiada con las otras dimensiones de la educación contemporánea, esto último planteado por Sauvé (1999).

En esta investigación el foco de interés se encuentra en la validación de la construcción de escenarios de futuro como una estrategia didáctica que permita favorecer el uso de la creatividad, la capacidad de ver los fenómenos del mundo de manera global y valorar la sostenibilidad como el paradigma que nos orienta, bajo el marco de la EA.

Según Bruner (1997) la educación y la relación que podemos hacer con el futuro es un proceso transformador, donde el ser humano es naturaleza y cultura al mismo tiempo: lenguaje, cognición, formas de pensar y ver el mundo. El mundo del hombre y la mujer es la cultura. El ser humano está determinado por la cultura, que es su medio. El medio del hombre es la cultura que le impone límites.

En este sentido entendemos este complejo proceso de ver el mundo desde la educación, según lo define Brunner (2007):

“Nuestra evolución como especie nos ha especializado en ciertas formas y características de conocer, pensar, sentir y percibir, estas constricciones se toman como una herencia de nuestra evolución como especie, parte de nuestra dotación “innata”. Las implicaciones educativas que se derivan de esta afirmación son masivas y sutiles a la vez. Porque si la pedagogía capacita a los seres humanos para que vayan más allá de sus disposiciones innatas, debe transmitir la “caja de herramientas” de la cultura... Esta es una limitación. Otra limitación incluye las constricciones impuestas por los sistemas simbólicos accesibles a las mentes humanas en general... impuestos por la cultura. (p. 35 – 36).

El siglo XXI extrañará a Paulo Freire (1921-1997), este pedagogo brasileño afirmó que la neutralidad no existe. El intento de ser neutral nos lleva apenas a confirmar, aceptar y permitir la dominación de status quo de forma pasiva, ya que no nos permite participar de la construcción del futuro que nos interesa.

En un cambio de época, todos son presionados a cambiar de lentes, pues los lentes de la época en declinación revelan un paisaje fuera de foco, cuya interpretación parece imposible (Capra 1982). Asumiendo el estatus de paradigma social, una visión de mundo es el elemento cultural de referencia más poderoso de que dispone un grupo social, una comunidad o una sociedad, para (re)interpretar su pasado, comprender su presente y construir su futuro. Cuando comprendemos que la realidad es lo que nuestro método de observación nos permite percibir, pasamos a reconocer que nuestra visión de mundo moldea nuestros modelos mentales, a través de los cuales observamos, sistematizamos, interpretamos y aportamos significado a la propia experiencia en el mundo (De Souza Silva, Cheaz, & Calderón, Johanna, 2001).

2.6. EDUCACIÓN AMBIENTAL

Ha terminado el Decenio (2005-2014) de las Naciones Unidas para la Educación con miras al Desarrollo Sostenible, el cual tenía como propósito promover la educación como fundamento de una sociedad más viable para la humanidad, e integrar el desarrollo sostenible en el sistema de enseñanza a todos los niveles. El Decenio también pretendía intensificar igualmente la cooperación internacional en favor de la elaboración y de la puesta en común de prácticas, políticas y programas innovadores de educación para el desarrollo sostenible, (Calvo et ál, 2006). Podemos decir que los propósitos del decenio nos sirvieron como guía en el transcurso de la investigación. No obstante creemos seguir en buen camino, ya que lo planteado por la UNESCO (2014) acerca de la continuidad de este proceso, tema discutido en la Conferencia Mundial sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible celebrada en Aichi-Nagoya (Japón) en noviembre del 2014, indica que ha concluido un decenio de aprendizaje con miras a la sostenibilidad. La experiencia adquirida significa vincular los temas del desarrollo sostenible con la enseñanza y el aprendizaje. En última instancia, esto requiere la conexión de las cuestiones medioambientales con las preocupaciones culturales, económicas y sociales en el mundo entero.

Vale la pena mencionar y destacar la contribución de Sauve (1999) en relación al rol de la EA y como esta se desenvuelve en los actuales contextos, explicando que la naturaleza específica, la legitimidad y la importancia de la EA no pueden ser cuestionadas. A través de los debates sobre la determinación de su nicho educativo y sus bases teóricas, la EA permanece como una dimensión fundamental e ineluctable de la educación contemporánea. No sólo es una moda, un lema o una etiqueta. Compartimos que actualmente está en discusión es la búsqueda de un marco educativo comprensivo, de tal forma que se puedan integrar de forma eficiente las diferentes dimensiones de la educación contemporánea, que intentan contribuir a la

resolución de los principales problemas sociales y ambientales de nuestro mundo, así como a la construcción de proyectos transformadores, es en este último punto reforzamos el propósito de esta investigación acerca de las construcciones de escenarios de futuro, entiéndase a las CEF como uno de aquellos *proyectos transformadores*.

Retomando la idea de EA y su importancia ya definida, es necesario indicar que la dimensión de futuro es un componente común a las diferentes corrientes o posiciones (Tilbury, 1995); (Huckle, 1992); (Sterling, 1996), (UNESCO, 1997); (Hicks, 2002); (Junyent, Geli & Arbat 2003); y (Tilbury & Wortman, 2004). Esta idea destaca en el documento de la Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible (UNESCO 2004), donde se pone énfasis en que la educación: (i) es el agente primario de transformación hacia el desarrollo sostenible, incrementando las capacidades de la gente para **transformar sus visiones de** la sociedad en realidad; (ii) fomenta valores, comportamiento y estilos de vida requeridos para un **futuro sostenible**; (iii) es un proceso de aprendizaje de cómo tomar decisiones que consideren **el futuro de la equidad, economía y la ecología de todas las comunidades**; (iv) construye la capacidad **para el pensamiento orientado al futuro**.

Acerca de las principales características de la EA con miras al desarrollo sostenible podemos afirmar que:

Los roles claves de la EDUCACIÓN:

- *La educación debe inspirar la creencia de que cada uno de nosotros tiene el poder y la responsabilidad de efectuar cambios positivos a escala global.*
- *La educación es el agente primario de transformación hacia el desarrollo sostenible, incrementando las capacidades de la gente para transformar sus visiones de la sociedad en realidad.*

- *La educación fomenta valores, comportamiento y estilos de vida requeridos para un futuro sostenible.*
- *La educación para el desarrollo sostenible es un proceso de aprendizaje de cómo tomar decisiones que consideren el futuro de la equidad, economía y la ecología de todas las comunidades.*
- *La educación construye la capacidad para el pensamiento orientado al futuro, (Unesco 2014).*

La educación ambiental precisa contemplar los problemas ambientales y del desarrollo en su globalidad, teniendo en cuenta las repercusiones a corto, medio y largo plazo, tanto para una colectividad dada como para el conjunto de la humanidad y nuestro planeta. No es sostenible el éxito que exige el fracaso de otros; transformar, en definitiva, la interdependencia planetaria y la mundialización en un proyecto plural, democrático y solidario. Un proyecto que oriente la actividad personal y colectiva en una perspectiva sostenible, que respete y potencie la riqueza que representa tanto la diversidad biológica, como la cultural y favorezca su disfrute, (Década por una Educación para la Sostenibilidad 2012).

En resumen y siguiendo los lineamientos de Sterling (2010), sobre lo que representa la EA, podemos decir que es aquella que incluye el contenido, pero también comprende un enfoque de los valores y de la capacidad. Implica reformar el paradigma ya existente, incluso en los momentos de contradicciones, su foco de interés es el “aprendizaje para el cambio”, entendiendo el cambio como una nueva relación entre pensar en el futuro y educar ambientalmente para la sostenibilidad, esta es una postura defendida por muchos profesionales de la educación ambiental. La defensa de sistemas educativos ambientalizados se incluiría aquí.

Acerca de los objetivos de la EA podemos indicar que se sitúa dentro del marco de la educación para el cambio y transformadora, según lo propuesto por Sterling (2010). A continuación, se presenta una tabla donde se explican las principales características (ver tabla 2).

TRANSMISORA	TRANSFORMADORA
Instructiva	Constructiva
Formación	Educación
Enseñanza	Aprendizaje
Comunicación (del mensaje)	Construcción del significado
Interesada en el cambio de actitud	Interesada en la transformación mutua
Destreza y conocimientos fácticos	Entendimiento conceptual y desarrollo de las capacidades

Tabla 2. Elaboración propia según características de una educación transformadora propuesta por Sterling (2010)

2.7. EDUCACIÓN AMBIENTAL Y FUTURO

Mayer (1998) plantea que la Educación Ambiental, en efecto, puede ser un verdadero «caballo de Troya» para comprometer a todos los que se ocupan de educación, en una reflexión sobre cuáles deben ser las nuevas modalidades de una educación para el futuro: una educación donde la utopía del progreso ceda el paso a la utopía de la sostenibilidad, entendida como una manera de hacer y actuar que favorezca la visión global de los problemas, así lo exponen Ramos & Tilbury (2006).

Según la UNESCO-PNUMEA los objetivos de la educación ambiental a nivel planetario son complejos de definir, dada la diversidad de realidades y los escenarios que enfrenta. No obstante, para esta investigación se entiende que uno de los objetivos de la EA es hacer comprensible la compleja estructura del medio ambiente como resultado de diversos enfoques de carácter físico, humano, político, biológico, social y cultural. En consecuencia, debería otorgar a los individuos y, a través del mismo, a la colectividad, medios y herramientas para interpretar la interdependencia de estos elementos en el espacio y tiempo. Esto implica que la EA debe desarrollar nuevas competencias y comportamientos con respecto al medio y construir nuevos conocimientos. En términos específicos es lo que la educación ambiental aspira a desarrollar en cada ser humano y en su colectivo, así lo plantea Sleurs (2007); UNECE (2012).

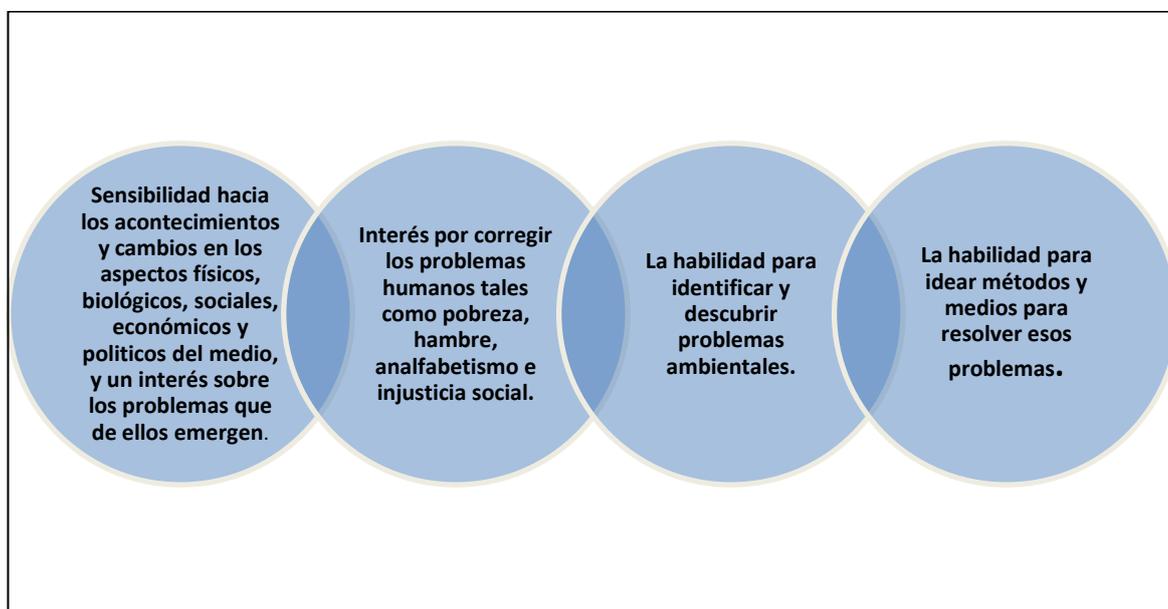


Figura 7: Propósitos y metas de la Educación Ambiental, según UNESCO-PNUMEA (1983)

Lo anterior puede ser resumido en el desarrollo de cada persona de una conciencia y entendimiento de los procesos de los medios naturales de manera de que se incluyan valores, actitudes, motivaciones y compromisos para su protección y conservación, haciendo de la EA un motor de cambio y una manera de comprender los fenómenos del mundo y sus implicancias en las formas de vida de todos los seres humanos.

También es preciso mencionar que esta investigación asume ciertos criterios dados por una Educación Ambiental Humanista, más preciso aún, se distingue una aproximación a la corriente humanista, según lo planteado por Sauvé (2004), quien sostiene que esta corriente tiene un matiz cognitivo, ya que convoca lo sensorial, la sensibilidad afectiva y la creatividad, componentes de lo planteado en el desarrollo de investigaciones de prospectivas y en los métodos indagatorios de narrativa. Se plantea también que esta corriente está compuesta por un medio ambiente y un medio de vida, este último como sus dimensiones históricas, culturales, políticas, económicas y est ticas.

En esta materia lo planteado por Junyent (1998), quien representa el sentir de esta investigación, indica de manera clara la necesidad de las relaciones que deben existir entre Educación Ambiental y Futuro, haciendo un llamado a imaginar alternativas de futuro, por medio de una cultura de la  tica y la paz, donde afloren los valores del ser humano como un medio para construir el futuro deseado y, en efecto, un mundo mejor y más justo. Queremos reflejar que existe una integración desde la Educación Ambiental y el concepto de futuro (ver figura 8) que dice relación con una nueva manera de actuar, donde elementos claves como la formación profesional del profesorado, la transposición didáctica, junto con el diseño de nuevas metodologías e innovaciones de estrategias educativas, son tareas que se deben abordar. Por ende, en esta investigación se pretende hacer énfasis en estos objetivos.



Figura 8: Características de la Educación Ambiental para el Futuro. Adaptación a partir de (Junyent 1998)

2.8. EDUCACIÓN AMBIENTAL CREATIVA, GLOBAL Y SOSTENIBLE

2.8.1. DIMENSIÓN GLOBAL DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

En un tiempo y en un espacio geográfico donde las soluciones parecen desbordar a la realidad y en el cual todos tienen fórmulas secretas y sanadoras para cada uno de los males de la sociedad, resulta llamativa e inteligente la visión que posee Max- Neff,

expuesta en su libro *“Desarrollo a Escala Humana”* (1998). Allí indica que este mundo está harto de las grandes soluciones. Está cansado de gente que sabe exactamente lo que hay que hacer. Asimismo, está aburrido de todas esas personas que van con el portafolio bajo el brazo lleno de soluciones, buscando problemas que encajen con las mismas. Argumentando que este mundo, quizás, necesite algo sumamente simple – que *seamos*-, pero ser no significa ser esto o aquello por las circunstancias, sino ser por sentir, por ser lo suficientemente valientes para *ser*.

El compartimiento del conocimiento proviene de un paradigma mecanicista que ha permanecido intocable, aunque no cuestionable a lo largo de los años, en el actual sistema educativo este conocimiento se divide en asignaturas o disciplinas que separan la razón de la emoción, vale decir, si hablamos de matemáticas hablamos de razón, si hablamos de música hablamos de emoción. Separamos lo racional de lo espiritual, lo que limita las cosas –fenómenos- reduciéndolas a partes. Coll (2009) ha señalado que el exceso de contenidos es un obstáculo casi insuperable para que los alumnos puedan atribuir sentido a los aprendizajes.

A la sombra del vigente escenario se propuso no solo poner en relieve la importancia de otras miradas capaces de abrir las ventanas para que circule y se ventilen las actuales ideas y concepciones que tenemos del mundo, sino también nuevas maneras de entender y hacer educación.

Resumir un nuevo enfoque basado en un paradigma y una epistemología diferente a lo establecido actualmente en los sistemas educativos occidentales, representa un desafío no menor, considerando que ni el tiempo ni las intenciones han podido cambiar nuestra manera de educar en los actuales sistemas, a pesar de constatar la dinámica social y cultural en la que vivimos. Dado esto, se plantea una forma distinta de comprender la educación, desde lo global, como una respuesta a la necesidad urgente de educar para un mundo que posee una cualidad sistemática y que está en constante y acelerado proceso de cambio, (Selby, 1998). Actualmente diversos

organismos tales como: El *Centro de Educación Global de la Universidad de York* (Inglaterra), los propuesto en *The 2011 Global Education Conference*, y la *Asociación Latinoamericana para el Desarrollo Social del Conocimiento*, han configurado ciertos lineamientos para definir la Educación Global -en adelante EG- como aquella perspectiva educativa que nace de la interacción de la población con un mundo único y conectado entre sí. La Educación Global brinda oportunidades y competencias para la reflexión y el intercambio de puntos de vistas, permitiendo comprender y argumentar acerca de la complejidad de las relaciones en diversos ámbitos, tales como: sociales, económicos, políticos, ambientales, así también en las diversas formas de pensar y actuar. (Declaración de Educación Global de Maastricht 2002).

“Jane, una niña de 8 años, anunció con orgullo a su familia a la hora del té:

- ***Hoy comencé un nuevo proyecto en la escuela.***
 - ***¿De qué se trata?- pregunto la madre.***
 - ***Trata acerca del mundo –respondió Jane con seguridad-; y, como notara una mirada de ligera ansiedad e inquietud en los ojos de su madre, la niña se apresuró a tranquilizarla diciéndole:***
 - ***No te preocupes mamá, es posible que sea mucho para mí, pero somos dos alumnos para hacer el mismo trabajo.***
- (The World Studies Story, Richardson, 1985, pág 8).**

La Educación Global se preocupa por la naturaleza y los efectos de las interconexiones, por los movimientos de bienes, personas e información que conectan a toda la humanidad en un solo conjunto, considerando que no siempre estas relaciones son justas y equitativas.

La Educación Global propone la generación de ambientes de aprendizaje, que den poder libre e igual, tanto al aspecto cognoscitivo y afectivo del aprendizaje como también a las capacidades complementarias de la razón, emoción, intelecto, imaginación, análisis e intuición.

Pascal (1998) plantea acerca de lo que se ha definido como complejo y global:

“Todas las cosas siendo causadas y causantes, ayudadas y ayudantes, mediatas e inmediatas y todas sostenidas por una unión natural e insensible que liga las más alejadas y las más diferentes, creo imposible conocer las partes sin conocer el todo y tampoco conocer el todo sin conocer particularmente las partes”.(P. 261)

Esta afirmación nos permite poner en relieve la importancia de educar desde lo global no quiere decir educar en todo y para todo, sino buscar una aproximación coherente a comprender el todo, considerando siempre que será imposible, pero que así es la Educación Global.

Para Morin (2000) se trata de comprender un pensamiento que separa y que reduce junto con un pensamiento que distingue y que religa. No se trata de abandonar el conocimiento de las partes por el conocimiento de las totalidades ni el análisis por la síntesis, hay que conjugarlos. Existen los desafíos de la complejidad donde los desarrollos propios de nuestra era planetaria nos confrontan ineluctablemente. Es posible encontrar un símil entre la EG y la Educación Ambiental, a saber, ambas tienen como fines asociados capacitar a los individuos para construir sus formas de sentir, pensar y actuar sobre el mundo, poniendo en juego los tres elementos de forma simultánea, ya que representan una instancia de acción transformadora de cada individuo, del mundo y de ella misma, abierta a un futuro indeterminado, abierto y receptor ante nuevas maneras de ver, sentir y hacer, de acuerdo con Bonil, Sanmartí, Tomás & Pujol (2004).

Sobre el concepto global se plantea el aprendizaje de éste como el uso de la acción y la reflexión para acabar con la deshumanización del mundo como un todo, (Araujo, 2004).

2.8.1.1. SUBDIMENSIONES DE LA EDUCACIÓN GLOBAL

El Centro de Educación Global de la Universidad de York, Gran Bretaña, ha desarrollado un modelo de cuatro dimensiones en relación a los componentes de una Educación Global, el espacial, temporal, global e interior. Dichas dimensiones recibirán en este marco conceptual aportes desde las disciplinas que la componen, vale decir, la dimensión espacial recibirá las aportaciones hechas desde la enseñanza y el aprendizaje de la geografía; la dimensión temporal, desde la historia como ciencia social que explica estos fenómenos. Por otra parte, la dimensión global, desde la sociología y sus aportaciones al entendimiento del actual proceso sociocultural y la cuarta dimensión del mundo interior, será abordada con aportes de la psicología y la educación propiamente tal. Educar Globalmente representa un desafío contemporáneo y necesario, pero a la vez peligroso, como lo plantea Selby (1996), ya que aprender nuevas formas de ver el mundo implica una necesidad de repensar la manera de educar y sobre todo de actuar ante la globalidad de los fenómenos.

A continuación expondremos ideas acerca de cada dimensión.

2.8.1.2. SUBDIMENSIÓN ESPACIAL

La educación debe proporcionar la toma de conciencia de la interdependencia de los pueblos, captar los pequeños detalles como bien lo plantea Selby (1996), quien dice que lo local está en lo global y lo global en lo local., esta idea servirá para poner en tela de juicio los dogmas existentes sobre dicotomías, distinciones y compartimientos que se suelen utilizar.

Esta distinción de lo espacial para Bonil & Pujol (2008) representa una perspectiva desde el pensamiento sistémico complejo, basándose en el principio de la holografía es posible afirmar que no solo las partes están en el todo, sino que el todo también está en las partes lo que rechaza toda forma de simplificación.

Un sistema no solo es una constitución de unidades a partir de la biodiversidad, sino una constitución de diversidad interna a partir de las unidades, según lo expresa, Morín (1994).

El reconocimiento de la dimensión espacial en el marco del modelo de Educación Global propuesto por el centro de educación global de la Universidad de York puede quedar plasmado en el siguiente ejemplo:

“El 70 % de los encendedores que utiliza la humanidad proceden de una sola provincia china, Wenz Hou, desde allí se envían a todo el mundo.

Cuando los estadounidenses tienen hambre por la tarde y llaman a una determinada pizzería para pedir una pizza de atún con mucho queso, un centro de atención de llamadas de la India anota el pedido y lo envía por Internet a la correspondiente sucursal en Estados Unidos.

Los cangrejos del mar del Norte se congelan nada más pescarlos. Los recoge en el puerto un camión frigorífico que atraviesa Europa y llegan a Marruecos cruzando el Mediterráneo en un transbordador. Allí se pelan los cangrejos y se mandan otra vez a Alemania” (Korn 2010, p. 16).

Este ejemplo nos sirve para contextualizar la dimensión espacial como una característica propia de una educación coherente con el nuevo escenario mundial, donde las escalas y las distancias se conjugan aleatoriamente y forman sistemas complejos desde lo social, económico y ambiental. Para Santos (1993), esta dimensión representa la introducción en el sistema-mundo de todos los lugares y todos los individuos, aunque en diversos grados. Considerando como un todo, el espacio que es el teatro de los flujos a diferentes niveles, intensidades y orientaciones, puesto que el espacio global está formado por todos los objetos y todos los flujos. Por ende, la importancia de la dimensión espacial a la hora de educar globalmente, reafirma esta nueva forma revitalizante de ver el mundo.

2.8.1.3. SUBDIMENSIÓN TEMPORAL

Las fases de tiempos en la Educación Global son vistas como interconexiones entre pasado, presente y futuro, considerando que no son periodos diferenciados, sino que están profundamente enlazados unos con otros. En el planteamiento de Selby (1998) acerca del tema, hace notar que las interpretaciones del pasado surgen de nuestras actuales preocupaciones y prioridades y de nuestra percepción del futuro, ya sea de manera consciente o inconsciente.

Una aproximación lúcida es la que hace Freire en torno a las concepciones del tiempo en la historia de los acontecimientos, hacen valer el interés de la dimensión temporal a la hora de educar:

“Muchos sueños posibles fueron inviables por el exceso de certeza de sus agentes, con el voluntarismo con el que pretendían moldear la Historia en lugar de hacerla con los otros, realizándose en este mismo proceso. Si la Historia no es una entidad superior que vuela sobre nuestras cabezas y nos posee, tampoco puede ser reducida a objeto de nuestra manipulación”. (Freire 199, p. 24)

2.8.1.4. SUBDIMENSIÓN GLOBAL

Esta subdimensión propuesta por la Educación Global a simple vista resulta la más fácil de explicar y contextualizar, ya que se refiere a los grandes temas y retos que tiene la humanidad: calentamiento global, pobreza, crecimiento de la población, salud, educación, género, entre otros. Debido a lo complejo y entramado de los actuales sistemas que hoy *gobiernan* la sociedad y cerrando oportunidad de reflexión. En el prólogo del libro *¡Indignaos!*, se plantea una frase demoledora, indicando que hoy en día vivimos en una cultura del “siempre más”, del consumismo voraz y de la distracción mediática, (Hessel, 2011).

Para ejemplificar y explicar esta dimensión, hemos de considerar la actual situación demográfica y sus implicancias: el aumento de la población no es un tema causa-efecto, sino más bien, una compleja relación, tanto desde lo propiamente racional hasta lo más profundo de lo espiritual, así lo describe Ehrlich (1966):

Entendía la explosión demográfica, intelectualmente hablando, desde hacía tiempo, pero lo entendí emocionalmente hace un par de años una noche de calor bochornoso en Delhi (...). El termómetro marcaba más de 40 grados y el aire era una neblina de polvo y humo. Las calles bullían de gente. Gente que comía, lavaba, dormía. Gente que iba de visita, discutía, gritaba. Gente que metía las manos a través de las ventanas del taxi pidiendo limosna. Gente que defecaba y orinaba. Gente que viajaba con el cuerpo colgando por fuera de los autobuses. Gente que conducía rebaños de animales. Gente, gente, gente. (National Geographic, Volumen 28, Nº 1 Enero 2011, p.17).

Los temas globales están profundamente interconectados con la naturaleza de los problemas. Cabe mencionar que ni los problemas ni las soluciones podrían ser concebidos dentro de un esquema lineal y simple, de causa y efecto, pero al parecer, los sistemas educativos, medios de comunicación y la sociedad en general han puesto en marcha esta máquina lineal para entender y presentar el mundo, generando una visión estática y desconectada. Las críticas a nuestra manera de conocer e informarnos tiene que ver con fragmentar el saber en pedazos dispersos, nos vuelve cada vez más ciegos, haciéndonos capaces de percibir los problemas globales y fundamentales, (Morin & Hulot, 2008). Es necesario desde la EG ayudar a romper con las causalidades lineales promoviendo la incertidumbre como un hecho necesario para reflexionar, prever y actuar.

Para Morin (2000), el siglo XX ha producido progresos gigantescos en todos los campos del conocimiento científico, así como en todos los campos de la técnica. Sin embargo, al mismo tiempo ha producido una nueva ceguera hacia los problemas

globales, fundamentales y complejos, y esta ceguera ha generado innumerables errores e ilusiones comenzando por los de los científicos, técnicos y especialistas.

2.8.1.5. SUBDIMENSIÓN PERSONAL

Según Greig, Pike y Selby (1987) nuestra manera del ver el mundo es, muchas veces, un reflejo de la forma como nos vemos a nosotros mismos. Es cierto que esta afirmación resulta un tanto retórica, pero tiene una justificación desde lo cotidiano de la vida, es decir, si me encuentro en un estado de desesperanza, me inquieto por el futuro del mundo; en cambio, si tengo esperanza también la tengo para el mundo. Las relaciones persona-planeta tiene implicaciones en los procesos de enseñanza y aprendizaje dada su magnitud temporal y espacial.

2.8.1.6. ENTRE LA EDUCACIÓN GLOBAL Y LA CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS DE FUTURO DESDE EL ÁMBITO EDUCATIVO

Pensamos que la escuela no debiera mirar solo el pasado, sino que debería introducir el futuro como un componente importante del currículo, a fin de discutir sobre alternativas de futuros posibles y deseables.

Según lo planteado por Duty (1988), quien hace referencia a la capacidad persuasiva de las instituciones educativas, en donde no solo configuran nuestras preferencias, sino también nuestro sentido de las posibilidades, se puede argumentar que los estudiantes están siendo, consciente o inconscientemente, escolarizados por un sistema que entrega visiones del mundo prefabricadas, dadas por textos escolares o por algo más fácil aún, la voz de un experto que nos explica cómo funcionan las cosas. La Educación Global hace un llamado a despojarnos de los condicionamientos e invita a reflexionar sobre lo que planteó Jane de 8 años en párrafos anteriores,

acerca de que cómo ella se encuentra inmersa en un sistema mundial interdependiente y colaborativo.

Hay elementos de la Educación Global que no tienen como fin último la planificación ni formar parte de un currículo escolar, muy por el contrario, hay elementos de la EG y la construcción de escenarios de futuro que hacen comprender el sentido de esta amistad necesaria reafirmando en lo expuesto por la literatura actual, indicando “se puede comparar a la escuela como un conductor apresurado que viaja por una autopista y que tiene parte de la vista en el camino. Pero que la mayor parte de su atención está puesta en el retrovisor, como si esperará la pronta aparición de las luces de un coche policial. Las escuelas van hacia el futuro, teniendo como principal punto de referencia el pasado”. Educación Global, recuperado abril 2012 (<http://educacionglobalresearch.net/issue2boni/>)

En un texto de Sandy Parker, citado por (Greig, Pike & Selby, 1991), p. 49), hace referencia a: *Nuestra visión del mundo es un reflejo de nosotros mismos: si me siento desesperado, veo el futuro del mundo sin esperanza (...) Si no me siento ayudado veo el mundo a merced de los acontecimientos (...) El mundo exterior actúa como un reflejo de mi mundo interior.*

2.8.2. DIMENSIÓN SOSTENIBLE

En el actual escenario en que vivimos, de grandes riesgos y oportunidades, de rápidos cambios y de búsqueda de raíces de identidad, se requiere un nuevo modo de entender la educación. En lugar del modelo educativo de cuasi mercado, se necesita una visión íntegra y más sutil del aprendizaje y de la educación. Una que se fundamente en los enfoques humanísticos del pasado, pero que al mismo tiempo tenga siempre presente los nuevos avances de la teoría de la complejidad, la teoría

de sistema, la teoría de aprendizaje y la necesidad urgente de la sostenibilidad, (Sterling, 2010).

Entendiendo que esta nueva visión del aprendizaje y la educación conlleva, según Freire (1979), la necesidad de hacer una reflexión sobre educación sin apartar lo vital, es decir, reflexionar sobre el ser humano en sí mismo. Hay que encontrar en la naturaleza del hombre, algo que pueda constituir el núcleo fundamental donde se sustente el proceso de educación.

No es fácil hablar de educación y no referirse a ciertos tópicos marcados por los sistemas económicos y políticos dominantes. Bien lo plantea Morin (2003) al evocar a Freud, quien decía que hay tres funciones imposibles de definir: educar, gobernar y psicoanalizar, porque son más que funciones. La educación ya no debe ser vista como una función, una especialización o una profesión, sino que debe dar el salto y convertirse por excelencia en una misión para desarrollar estrategias para la vida.

El concepto de Educación Sostenible (ES) se define como un cambio en la cultura educativa que permite una educación que desarrolle la teoría y la práctica de la sostenibilidad de una manera consciente y crítica. Por tanto, es un paradigma de transformación de los valores educativos, que sostiene y da cuenta del potencial humano en relación con la necesidad de alcanzar y mantener un equilibrio social, económico y ecológico, (Sterling, 2008). Lo anterior no se contradice con los objetivos de la Educación Ambiental, no se pretende en esta investigación dissociar ambas acepciones acerca de educación, sino que dar a conocer diversos tópicos que comparten según autores y a su vez enriquecen el camino hacia el desarrollo de los objetivos planteados en este estudio.

Por otra parte, cabe mencionar que la ES representa una instancia educativa para reconciliar los valores instrumentales como la **función de socialización** y la **función profesional**, asociada a la búsqueda de un empleo y, por otra parte, la visión humanista liberal, que tiene por finalidad estimular el desarrollo de la persona y de su

potencial como una **función liberal** y también propiciar el cambio hacia una sociedad más justa y un mundo mejor como una **función transformadora**.

La transformación implica un cambio en la percepción de una educación *sobre* desarrollo sostenible, hacia una educación *para* el desarrollo sostenible y desde aquí, y en respuesta a los nuevos desafíos de la sociedad, a una educación sostenible, (Junyent, 2002).

La Educación Sostenible lleva implícito un cambio de todo paradigma, uno que hace hincapié en los valores humanísticos y ecológicos. Ahora bien, cualquier Educación para algo, por muy valiosa que esta sea...tiende a acomodarse y a quedar marginadas a las corrientes dominantes. Si bien la educación para el desarrollo sostenible se ha hecho recientemente un pequeño hueco en el ámbito educativo, también es cierto que el paradigma dominante también se mantiene intacto...Ante esta situación, debemos recuperar una educación auténtica que reconozca los aspectos más relevantes de la práctica y pensamiento del pasado; y realizar, además, una re-visión de la educación y el aprendizaje que garantice nuestro futuro.

En esta lógica de rescatar lo esencial y clásico de la educación y, a la vez, posibilitar la generación de un nuevo paradigma educativo, representa una tarea interesante y posible siempre y cuando se den las condiciones y los contextos.

Cabe mencionar también que la Educación Sostenible no surge de la nada, sino que es confluencia de un buen número de corrientes de pensamiento y práctica. Algunas de estas influencias se remontan hasta muy lejos en la historia de la educación, como lo es la educación humanística, el progresivismo, la educación holística y la educación liberadora. Destacando según Sterling (2010) los aportes de autores y figuras claves como, Montessori, Stiner, Dewey, Roger y Freire. La confluencia indica el autor que aún no ha terminado pero ve de manera optimista que podría llevar el distintivo de "educación sostenible" o quizá una nueva denominación.

2.8.2.1. ACERCA DE LA INTERACCIÓN FUTURO Y EDUCACIÓN SOSTENIBLE

Asumir tácitamente que el futuro es una especie de extensión lineal del pasado, representa una visión anti-sostenible, se necesita según Sterling (2001): “lo que yo llamo una educación anticipativa, que reconozca las nuevas condiciones y las discontinuidades que se enfrentan las generaciones presentes” (p. 21). Indicando además que el hecho de no hablar de los futuros y de los grandes retos y desafíos que enfrenta la humanidad, tales como el calentamiento global, la extinción de especies, la vulnerabilidad económica, la fragmentación social y la migración, la pobreza endémica, el final de la energía barata, y, de manera más positiva, el aumento del localismo, la democracia participativa, la compra verde, la ética en los negocios, y los esfuerzos por lograr una economía baja en carbono, entre otros desafíos, implica necesariamente pensar y actuar en el presente para construir nuestro futuro.

2.8.3. EDUCACIÓN Y CREATIVIDAD

A continuación expondremos ideas acerca de la vinculación entre conceptos amplios y diversos como lo son la Educación y la Creatividad, no obstante pretendemos en estas líneas definir nuestra posición ante esta indisoluble relación.

Lo expresado por grupo SI(e)Te de Educación (2012) de la Universidad de Vigo, España, quienes sostienen y definen a la creatividad como un proceso de creación y una herramienta del pensamiento que puede ser empleada de forma intencional y educativa para producir un resultado. A diferencia del producto creativo que solo puede ser valorado, admirado o “reproducido”, el proceso creativo (es así como entendemos la creatividad), como cualquier proceso, puede ser practicado, aprendido

y enseñado, es decir, puede mejorarse con el entrenamiento. Algunos discípulos de grandes creadores han sido simplemente sus “seguidores”; otros, en cambio, han aprendido a ser originales y creativos sin reproducir fielmente las formas de sus maestros.

Para Marina (2013) y Bean (2000) la creatividad en un nivel muy simple significa confeccionar algo que antes no existía, algo así como un hallazgo. También es una sensibilidad ante los problemas que permite reflexionar y actuar. Estas escuetas interpretaciones de creatividad adquieren sentido, si se considera la importancia de estas acciones o virtudes dentro del contexto educativo.

En la lógica educativa se define el «proceso de aprendizaje creativo» como una forma de captar o ser sensible a los problemas, deficiencias, lagunas del conocimiento, elementos pasados por alto, faltas de armonía, etc.; de reunir una información válida; de definir las dificultades o de identificar el elemento olvidado; de buscar soluciones; de hacer suposiciones o formular hipótesis sobre las deficiencias; de examinar y reexaminar estas hipótesis, modificándolas y volviéndolas a comprobar, perfeccionándolas y finalmente comunicando sus resultados así lo señala Rogers (2006). Esta definición describe un proceso humano natural en cuyas etapas están implicadas fuertes motivaciones.

Lo anterior nos lleva a constatar que lo planteado por Innerarity (2011) donde expone acerca del conocimiento la creatividad, indicando que una sociedad educativa no se caracteriza sólo porque sus miembros tengan una mayor formación o porque haya más productos inteligentes condicionados a la creatividad funcional. El conocimiento creativo implica un cambio en la significación del saber y la inteligencia en el nivel de los sistemas funcionales.

2.8.4. FUTURO Y CREATIVIDAD

La mayoría de los niños son considerados muy creativos así lo plantean autores como Beetlestone (2000) y Bean (2000), indicando ambos que los niños y niñas descubren el mundo y eso hace de ellos exploradores que tienen las ganas de conocer, pues son periodistas que informan y comentan todo lo que pasa y por sobre todo artistas que desarrollan su expresión y sorpresa ante un *mundo nuevo*. Pero, ¿qué pasa con los adultos?, ¿son menos creativos o ya nada los sorprende?, simplemente no existe un mundo nuevo para ellos. Ahora bien la pregunta es ¿qué pasará con los niños cuando crezcan? ¿Vivimos en un mundo que necesita de creatividad?

El acto de pensar conlleva una carga de creatividad dada por la imaginación. Entonces, visionar el futuro es, sin duda, un buen estímulo intelectual para pensar e imaginar, sobre todo la no existencia de éste, es decir, el futuro no existe, pero lo imaginamos, lo creamos y hasta nos alegramos o afligimos por él, según sea la circunstancia.

Llevemos estos acuerdos sobre el futuro al ámbito educativo es posible difundir la creatividad desde el pensamiento. Robinson (2011) lo plantea de muchas maneras, dando ejemplos asociados a la estructura del sistema educativo, indicando que los números y letras son considerados más importantes en la escala valorativa del sistema educativo, pero qué pasa con otros aspectos propios de la educación, como los son: la indagación, la expresión, el movimiento corporal, entre otros.

Dejaremos sin respuesta por el momento lo planteado y continuaremos con otro ejemplo de Robinson (2012) asociado a los dotes y virtudes, ejemplificado en su libro *El Elemento*, donde grandes personajes de la actualidad han logrado desarrollar su creatividad y convertirla en su forma, es decir, todo nos apasiona cuando hacemos y además tenemos la preparación adecuada para hacerlo bien. Entonces, estamos en nuestro elemento, este estado maravilloso en el cual trabajamos sin cansancio y con gran creatividad. Por otro lado, el mundo cambia a una velocidad vertiginosa y es

imposible adivinar cómo viviremos en el futuro, lo único que sabemos es que hará falta mucha imaginación y creatividad para transformarnos y afrontar los nuevos retos. Estos nuevos retos no pretenden hacer de la educación la solución a todos los problemas de la sociedad, sino, por el contrario, apoyar la noble labor de educar, imaginar, pensar y crear, cualquiera que sea el orden, ya que tanto la Educación y el Futuro lo construimos entre todos con creatividad.

La idea central es conjugar el imaginario y visión que tenemos del futuro con la capacidad creativa que tenemos *todos* –creamos o no-, dicha capacidad puesta al servicio de la educación en el amplio sentido de la palabra.

El desafío propuesto es activar el pensamiento y la creatividad desde el motor de un ideario, ya sea de un mundo nuevo o un mundo mejor. Soñar un futuro donde seamos portadores de un mundo real a un mundo utópico. Es en la educación donde más se necesita una renovación constante, y esto requiere creatividad, porque educar es preparar, formar seres capaces de enfrentar cuanto ha de venir. Por definición, educar es una tarea prospectiva y futurizante.

La escuela como núcleo educativo tiene por objeto formar al *ciudadano del mañana* en el presente y por ello debe acentuar los elementos expresivos, la audacia frente a lo nuevo y lo impredecible que la vida traerá. La educación tiene como objetivos transmitir, renovar, recrear y crear la cultura, conservar y transformar, heredar y crear, comunicar lo hecho y descubrir tierras nuevas.

Para Freire (1997) “el futuro no llegará si no hablamos de él al mismo tiempo que lo construimos”, indicando además que el futuro no es un regalo y que este existe como necesidad de la Historia e implica su continuidad.

2.8.5. LAS APTITUDES CREATIVAS

La creatividad es una aptitud de la inteligencia y de la imaginación en la que se incluye la capacidad de crear. La creatividad no es una creación libre, lúdica, gratuita: está supeditada a un brief o pliego de condiciones técnicas, y éste a su vez lo está a unos objetivos predeterminados por alguien que es ajeno a lo que será creado y a su creador. Para la invención, la creación y el descubrimiento no hay recetas, porque su campo es el de la imaginación y la fantasía. No es lo mismo para la creatividad. Esta es la definición construida desde (Solà-segalés 2008); (Cuevas, 2013); (Krumm, Vargas-rubilar & Gullón, 2013), la cual representa y explica las siguientes características entorno de la creatividad y sus aptitudes.

2.8.5.1. SENSIBILIDAD PERCEPTIVA

Se define como la capacidad de captar a través de los sentidos el mundo que nos rodea y las situaciones particulares, pero siempre percibiendo detalles y matices que no todo el mundo ve. Representa la capacidad de percibir la realidad de una manera distinta a la vía natural para llegar a la construcción de un nuevo concepto no existente, en consecuencia es uno de los pilares de la creatividad.

2.8.5.2. INVENTIVA

Es la capacidad de descubrir utilidades y funcionalidades poco habituales de los objetos y de las herramientas disponibles, para crear nuevos métodos y formas de hacer las cosas. Proporciona la resolución eficaz de los problemas con los recursos disponibles, superando las fijaciones en las funciones habituales de los objetos y las herramientas. La invención no es tanto ver lo que todavía nadie ha visto, sino que pensar lo que todavía nadie ha pensado sobre lo que todos vemos.

2.8.5.3. CAPACIDAD DE INNOVACIÓN

Es la capacidad de cuestionar el “statu quo”, redefiniendo funciones. Además permite descubrir relaciones entre experiencias antes no relacionadas, que se manifiestan en forma de nuevos esquemas mentales, como experiencias, ideas y procesos nuevos.

2.8.5.4. REFLEXIONES

La revisión teórica implicó un recorrido por diversas corrientes y disciplinas permitiendo argumentar desde la teoría las finalidades y propósitos de la investigación. Bajo esta premisa nos situamos en lo planteado por el Decenio (2005-2014) de las Naciones Unidas para la Educación con miras al Desarrollo Sostenible, donde nuestra investigación pretende contribuir a los propósitos de promover la educación como fundamento de una sociedad más viable para la humanidad, e integrar el desarrollo sostenible en el sistema de enseñanza a todos los niveles. El Decenio y la actual ratificación en la cumbre de Nagoya, Japón (2014) intensificarán la cooperación internacional en favor de la elaboración y de la puesta en común de prácticas, políticas y programas innovadores de educación para el desarrollo sostenible. Lo anterior reafirma el compromiso de esta investigación en la línea de la innovación y el aporte desde la lógica de las construcciones de escenarios de futuro como un nuevo apoyo a la Educación Ambiental.

Por otra parte, nos posesionamos según lo planteado por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible realizada en Río de Janeiro, Brasil, del 20 a 22 de junio de 2012 (Río+20) donde se adoptó el documento: ***El futuro que Queremos*** dando gran relevancia a la educación en su texto:

229. *Reafirmamos nuestro compromiso con el derecho a la educación... Reafirmamos también que en el acceso pleno a una educación de calidad a todos los niveles es una condición esencial para lograr el desarrollo sostenible, la erradicación de la pobreza, la igualdad entre los géneros, el adelanto de la mujer y el desarrollo humano y los objetivos de desarrollo convenidos internacionalmente, en particular los objetivos de desarrollo del milenio, y la plena participación de las mujeres y los hombres, en particular los jóvenes. (Resolución de la asamblea general de las naciones unidas 66/288 del 11/09/2012: “el futuro que queremos”, p 49).*

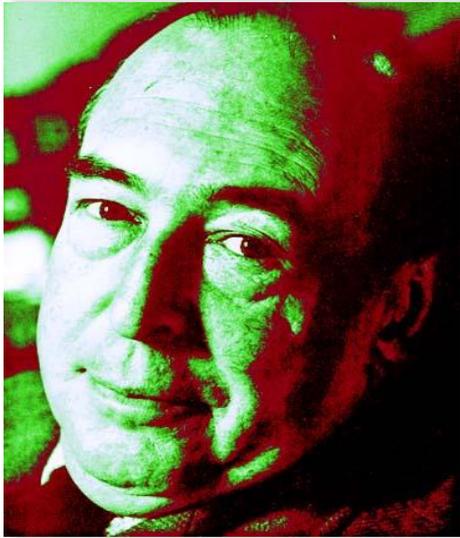
Asumiendo lo anterior, la revisión teórica hecha nos permite acercarnos a una definición del concepto más amplio que tiene la educación, aportando desde el desarrollo del presente trabajo a su quehacer. Entendimiento lo anterior como una educación que precisa contemplar los problemas ambientales y del desarrollo en su globalidad, teniendo en cuenta las repercusiones a corto, medio y largo plazo, tanto para una colectividad dada como para el conjunto de la humanidad y nuestro planeta; a comprender que no es sostenible un éxito que exija el fracaso de otros; a transformar, en definitiva, la interdependencia planetaria y la mundialización en un proyecto plural, democrático y solidario. Un proyecto que oriente la actividad personal y colectiva en una perspectiva sostenible, que respete y potencie la riqueza que representa tanto la diversidad biológica como la cultural y favorezca su disfrute (<http://www.oei.es/decada/accion.php?accion=004>) **CONSULTADO EN ABRIL 2012**

En resumen y siguiendo los lineamientos de Sterling (2010) acerca de lo que representa la Educación Ambiental para la Sostenibilidad, podemos decir que es aquella que incluye el contenido, pero también comprende un enfoque de los valores y de la capacidad. Implica reformar el paradigma ya existente, incluso en los momentos de contradicciones, su foco de interés es el “aprendizaje para el cambio”, entendiendo

el cambio como una nueva relación entre pensar en el futuro y educar ambientalmente para la sostenibilidad. Queremos exponer y adherir finalmente a lo planteado por Suave (1999) quien sostiene que el reto es encontrar las bases de una educación capaz de promover un desarrollo humano integral, para lo cual la EA ofrece una contribución esencial.

Capítulo 3

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN



“El futuro es algo que cada cual alcanza a un ritmo de sesenta minutos por hora, haga lo que haga y sea quien sea”.

Clive Staples Lewis (escritor británico).

En este capítulo se presentan las características metodológicas básicas de la investigación y las decisiones que hemos tomado para definir las, para ello se han organizado en XXX partes.

Debemos mencionar que las técnicas de obtención de información y sus respectivas estrategias se han diferenciado en niveles según la necesidad de dar respuesta a los objetivos planteados. Para dar respuesta al propósito de la presente investigación y analizar interpretativamente las representaciones de los imaginarios futuros de un grupo de estudiantes de primaria de Barcelona y Santiago de Chile, con respecto al fomento de las ideas creativas, globales y sostenibles bajo el marco conceptual y práctico de la EA. Se trabajará desde el enfoque interpretativo a través la técnica del análisis de contenido.

3.1. APROXIMACIÓN METODOLÓGICA

3.1.1. EL PARADIGMA INTERPRETATIVO

Los paradigmas deben entenderse como sistemas de creencias básicas (principios y supuestos), así lo aseguran Robottom y Hart, (1993); Seguint Popkewitz, (1984); Guba, (1990); Green, (1990); LeCompte, (1990); Valles, 2000), quienes indican que dicho sistema está conformado por:

- a) La naturaleza de la realidad investigada (supuestos ontológicos).
- b) Sobre el modelo de investigación entre el investigador y el investigado (supuesto epistemológico).
- a) Sobre el modelo que podemos obtener conocimiento de dicha realidad (supuesto metodológico).

Un paradigma se puede definir como la visión del mundo dominante de una cultura, pero más precisamente es una constelación de conceptos y teorías que juntas forman una particular visión de la realidad, que abarca desde el conjunto de conocimientos científicos que impera en una época determinada hasta las formas de pensar y de sentir de la gente en un determinado lugar y momento histórico.

Los paradigmas en la investigación son marcos teóricos validados por una determinada comunidad de práctica, que incluye supuestos y procedimientos que la propia comunidad considera válida, (García, 2004). La imagen que el investigador hace del mundo está orientado por su cosmovisión, su modelo de persona y sus propias vivencias, entonces es difícil pensar en una investigación neutra, sino más bien basada implícitamente en las diferentes concepciones sobre la naturaleza de la realidad y el conocimiento que el investigador posea (Bonil, 2005). Es importante posicionarse en un paradigma investigativo, ya que significa una ayuda al investigador y otorga un sentido a la investigación, tanto por sus finalidades como por sus motivaciones, situando al

investigador en un marco de coherencia que favorece el rigor y la transparencia de la investigación, (Junyent, 2002).

A continuación se presenta un cuadro resumen con tres paradigmas que dominan el campo de la investigación socio-educativa, el cual supera la clásica distinción entre paradigma cuantitativo/cualitativo. De acuerdo a Guba y Lincoln (1994), existen determinados niveles análisis que permiten establecer características comunes de la diversidad de enfoques, ontológico, epistemológico, metodológico y técnico/instrumental.

	Positivista	Interpretativa	Teoría crítica
Ontología (naturaleza de la realidad)	REALISTA: Explicar, controlar y predecir. La realidad existe allá afuera. La ciencia ha de encontrar la verdadera naturaleza de la realidad. La realidad puede ser predicha y controlada. Los valores del investigador/a son exclusivos, no hay influencias.	RELATIVISTA: Comprender e interpretar. La realidad existe en un marco mental. La realidad social puede tener múltiples significados. La realidad del significado se basa en la interpretación, la cual está influenciada por los valores y propósitos del investigador/a.	REALISTA-CRÍTICA: Crítico para evidenciar el potencial de cambio. La realidad tiene diversos significados, según los campos simbólicos de interés.

Epistemología (naturaleza del conocimiento)	<p>OBJETIVISTA:</p> <p>El conocimiento deriva de la experiencia.</p> <p>El conocimiento es acumulativo y progresista.</p> <p>El conocimiento construye información verdadera y verificable.</p>	<p>SUBJETIVISTA:</p> <p>El conocimiento es la construcción de significados.</p> <p>El conocimiento es el resultado de un proceso dialéctico entre el investigador/a y el medio.</p> <p>El conocimiento entendido como una construcción humana, problemática y cambiante.</p>	<p>INTERSUBJETIVISTA:</p> <p>El saber surge de una red de interacciones subjetivas y objetivas.</p> <p>El conocimiento crítico es práctico.</p> <p>El conocimiento está orientado a la acción, la cual ilustra y representa el cambio social y político.</p>
Metodología Desarrollo del conocimiento	<p>EXPERIMENTALISTA:</p> <p>Hipótesis sujeta a pruebas empíricas.</p> <p>Dispuesta a la manipulación y control de variables.</p> <p>El investigador/a adquiere una postura distante y no interactiva.</p> <p>Estrategias cuantitativas.</p>	<p>HERMENÉUTICA:</p> <p>Interactiva sucede en una práctica y un contexto.</p> <p>Los métodos no son preordenados sino emergentes.</p> <p>Las construcciones individuales son extraídas y refinadas a través de la interpretación.</p> <p>Estrategias cualitativas.</p>	<p>MULTIMETODOLÓGICA:</p> <p>Participativa, gestionada por los diferentes actores que intervienen.</p> <p>Favorece el uso de estrategias cualitativas, pero dependerá de las necesidades, también puede usar estrategias cuantitativas.</p>

Finalidad de la investigación	Verificar, explicar, predecir, dominar, controlar, encontrar explicaciones causales.	Descubrir, comprender las relaciones internas. Construye interpretaciones de la realidad.	Liberar, criticar e identificar el potencial del cambio. Contribuye a la alteración de la realidad.
Objetivo de la investigación	Generalizaciones	Presentación de la multiplicidad y transferencia	Comprensión y transformación practica.
Condiciones de la recogida de datos	Controladas con instrumentos válidos y fiables.	Libres, técnicas cualitativas.	Cogestión, comunicación personal.
Tratamiento de los datos	Datos estables e invariables, deductivos.	Datos variables, inductivo, cualitativo, exposición y conclusiones	Datos adaptables, interacción de factores, inductiva, cualitativa y participación del grupo en el análisis.
Valoración de la investigación	Validación interna y externa, fiabilidad y objetividad.	Credibilidad, transferibilidad y fiabilidad.	Validación consensual.

Tabla 3: Según adaptación de Junyent 2002, sobre la tipología desarrollada por Robottom & Hart 1993

La presente investigación se enmarca dentro del paradigma interpretativo, validado por los fines de este estudio, como aproximarse a la comprensión e interpretación de la realidad. Tal como entendemos a los sujetos en el contexto a estudiar (Denzin & Lincoln, 2005), en este caso, las visiones que tienen un grupo de niños y niñas de 6to de primaria/básica en Barcelona y Santiago de Chile respectivamente. Aquí el foco de interés lo pondremos en la construcción de escenario de futuro no como un agente explicativo, sino como un aporte a una educación creativa, global y sostenible.

El término investigación interpretativa se refiere a toda una familia de enfoques de investigación participativa observacional. Se utiliza a modo de reemplazar el término investigación cualitativa, por uno más incluyente, que nos permita evitar la idea de que sea esencialmente no cuantitativo y apunte al interés central de esta investigación que es el significado humano en su contexto social y su dilucidación y exposición por el investigador, (Erickson, 1986).

Al respecto Erickson (1986) plantea que los rasgos más característicos en torno a la investigación interpretativa son:

- a) Intensa y larga participación en el contexto investigado.
- b) Registros de lo que ocurre en dichos contextos.
- c) Análisis reflexivo de lo que ocurre.

Otros autores (Guba y Lincoln, 1991) señalan que el paradigma interpretativo se caracteriza por cinco axiomas:

- a) La naturaleza de la realidad: Las realidades son múltiples, holísticas y construidas, el objetivo de la investigación es comprender estas realidades.
- b) Relación entre investigador y lo conocido: El sujeto cognoscente y lo conocido son inseparables, existe interacción e influencia entre ellos.
- c) Posibilidad de generalización: Se aspira a desarrollar un cuerpo ideográfico de conocimientos capaz de describir el caso estudiado.
- d) Nexos causales: No es factible distinguir causas de efectos. Se parte del supuesto que todos los fenómenos se encuentran en una situación de mutua influencia.
- e) Los valores en la investigación: Los valores son parte de la investigación, ya que ella se encuentra influida por el investigador, el paradigma desde el cual se trabaja, la elección teórica y los valores propios del contexto en el que se desarrolla la investigación.

En este sentido, nos ubicamos en un plano de reivindicación de lo subjetivo, lo intersubjetivo, lo significativo y lo particular, para llegar a la comprensión de la realidad. Desde esta perspectiva, tal como fue señalado anteriormente, la observación científica no es objetiva ni pura sino que se encuentra inserta dentro de una visión de mundo constituida por los valores, intereses, actitudes y creencias de quien investiga, dotando así de sentido subjetivo lo observado.

Los supuestos del paradigma interpretativo están íntimamente relacionados con las características de las sociedades actuales y la perspectiva o paradigma de la complejidad. A través de esta perspectiva podemos ver los hechos reales dentro un contexto, dentro de una globalidad multidimensional y su propia complejidad; es decir, el análisis de los hechos en un contexto deben tener siempre presentes los referentes, sociales, culturales, etc. En este sentido, lo global es lo que da sentido al contexto. Para lograr la comprensión de un fenómeno o problema de estudio, los hechos deben ser analizados desde la multidimensionalidad de la globalidad y el contexto.

De acuerdo a Morin (1996) la complejidad es un tejido de constituyentes heterogéneos inseparablemente asociados, es decir, los diferentes elementos que constituyen un todo son inseparables, y a la vez, un tejido interdependiente, interactivo, e interrelacionado entre las partes y el todo y entre las partes (léase contexto-globalidad y entre contextos). Según Guardián-Fernández (2007) la complejidad es el tejido de eventos, acciones, interacciones, retroacciones, determinaciones, azares, que constituyen nuestro mundo fenoménico.

Desde el punto de vista ontológico la realidad se concibe de distintas maneras, en el paradigma interpretativo el concepto de realidad se entiende como una construcción mental y cognitiva que hacen los individuos y grupos sociales, los cuales interpretan de acuerdo a sus parámetros los mismos fenómenos. Esta posición epistemológica supone la imposibilidad de objetivar la realidad como un hecho externo, sino más bien que la realidad es inseparable a la forma en que los individuos la describen y reconocen, más aún la realidad es producto de la praxis humana, es una construcción social.

Desde este punto es que, a diferencia del paradigma positivista, el interpretativo no busca la explicación de los fenómenos, sino la comprensión. Comprensión en el sentido Weberiano de Verstehen, donde la conducta humana se entiende como dotada de sentido subjetivo, de acción, por lo tanto la aprehensión de los fenómenos sólo puede lograrse mediante la interpretación de la observación del sentido subjetivo que el individuo otorga a su conducta.

El elemento clave a través de la cual podemos lograr adentrarnos en la comprensión es el lenguaje. Berger y Luckman (2001) destacan el rol fundamental que desempeña el lenguaje en la configuración de la vida cotidiana y el conocimiento de ella, ya que el lenguaje es el sistema de signos más importante de la sociedad, pues en él se sustentan todas las objetivaciones comunes que hacen los seres humanos y las dota de sentido. Entonces, podemos concluir que el paradigma interpretativo busca explicitar los significados subjetivos de las acciones de los actores sociales, descubrir lo que da sentido a las actividades sociales, para así develar la estructura de inteligibilidad que da cuenta por qué dichas acciones tienen sentido para los sujetos.

3.1.2. POBLACIÓN

La principal característica de esta investigación es captar la realidad prospectiva y socio-educativa, a través de los ojos de las y los sujetos actuantes, esto es a partir de la percepción que ellas y ellos tienen de su propio contexto y visión de futuro.

El sujeto se entiende como acción con sentido porque al ser constructor y productor del mundo, elabora, desecha y re-elabora, día a día construcciones subjetivas del mundo y de la vida, propias de un determinado período histórico-cultural ubicado dentro de una geografía específica.

La capacidad que las personas poseen para simbolizar la realidad da origen a una cosmovisión, a una mentalidad e ideología específicas. A nivel metodológico es un movimiento epistémico cuando centramos la atención en la persona, puesto que se

reconoce la acción del sujeto sobre el mundo y la construcción del conocimiento es histórica, dialéctica y colectiva.(Guardián-Fernández, 2007). De esta manera la visión de futuro se basa en nuestras creencias, condiciones, actitudes, deseos e historia de vida personal.

Los actores principales de esta investigación son dos grupos de estudiantes de una escuela en Barcelona, España y otra en Santiago, Chile. En el primer caso, 45 niños y niñas de 6to de primaria (10 y 11 años) de la Escola Proa. Dicha escuela es privada y funciona desde mediados de los años 60. Declara ser una institución catalana, laica, pluralista, democrática y activa. Otro aspecto a destacar es que ningún estudiante de los que participaron tiene condición de extranjero o inmigrante, antecedente no menor si se consideran los índices de migración que registra España y en este caso, Catalunya, específicamente en el ámbito educacional, donde la totalidad de alumnos inmigrantes es del orden del 12.5% según estudios de la Fundació Jaume Bofill sobre *L'estat de la immigració a Catalunya* (2002).

Por otra parte, 41 niños y niñas de 6to básico (10 y 11 años) de una escuela pública llamada O'higgins en Santiago de Chile, dentro de las características de la escuela se encuentra que los estudiantes provienen de una condición socioeconómica media baja y que la escuela declara que las competencias a desarrollar por sus alumnos son "ser un alumno democrático y respetuoso de la opinión e ideas ajenas y de la manera de ser de sus compañeros; autodisciplina, que sepa controlar sus reacciones y enfrentar con responsabilidad sus compromisos; y ser un alumno comprometido con sus estudios, con los valores patrios, su familia, su comunidad educativa y el proyecto educativo institucional".

Teniendo en consideración que esta investigación corresponde a un estudio de dos contextos -sin tener como finalidad principal comparar- consideramos de suma importancia realizar una contextualización profunda que permita una visión acabada de la situación a estudiar. Por ende, para una descripción de los contextos geográficos,

curriculares y temporales, tanto en Barcelona como en Santiago de Chile, acudir al apartado Contexto.

3.1.3. CONTEXTO CURRICULAR (BARCELONA)

Existe un contexto curricular dado por el plan de estudios y los objetivos fijados en él (ver figura 9). Dichos objetivos son transversales y dicen relación con la escritura y la reflexión, que para esta investigación se traducen en narrativas y visión de futuro.

Escriure

- Escripura de textos produïts en diferents situacions i que responguin a diferents intencions
- Coneixement i aplicació de l'estructura que determina la tipologia dels textos
- Expressió d'idees de forma sintètica a través d'un esquema o imatge.
- Interès per la bona presentació dels textos escrits i per aplicar-hi els coneixements apresos.

Reflexions sobre la llengua

- La llengua com a sistema de comunicació.
- L'existència de regles gramaticals.
- Els elements en l'oració.
- Classes d'oracions. Oracions amb subjecte el·líptic.

pàgina 10

Figura 9: Objetivos declarados en plan de estudio de primaria de la escuela, sobre escritura y reflexión de la lengua

3.1.4. Contexto curricular (Santiago)

En el caso de Chile existe un contexto dado por la asignatura de comprensión del medio natural (ver tabla 4), asignatura en la que se llevó a cabo el estímulo didáctico, permitiendo el desarrollo de las narrativas.

6° Básico Ciencias Naturales

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Los estudiantes serán capaces de:

HABILIDADES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Observar y preguntar

- Identificar preguntas simples de carácter científico, que permitan realizar una investigación y formular una predicción de los resultados de ésta, fundamentándolos.

Planificar y conducir una investigación

- Planificar y llevar a cabo investigaciones experimentales y no experimentales de manera independiente: sobre la base de una pregunta formulada por ellos u otros, identificando variables que se mantienen, que cambian y que dan resultado en una investigación experimental.
- Trabajando de forma individual o colaborativa, obteniendo información sobre el tema en estudio a partir de diversas fuentes y aplicando estrategias para organizar y comunicar la información.
- Medir y registrar datos en forma precisa con instrumentos de medición, especificando las unidades de medida, identificando patrones simples y usando las TIC cuando corresponda.
- Seleccionar materiales e instrumentos, usándolos de manera segura y adecuada e identificando los riesgos potenciales.

Analizar la evidencia y comunicar

- Formular explicaciones razonables y conclusiones, a partir de la comparación entre los resultados obtenidos en la experimentación y sus predicciones.
- Comunicar y representar evidencias y conclusiones de una investigación, utilizando modelos, presentaciones, TIC e informes, entre otros.
- Reflexionar, comunicar y proponer mejoras en sus investigaciones, identificando errores y aspectos a mejorar en sus procedimientos.

Tabla 4: Base curricular de los planes y programas de estudios en la asignatura de comprensión del medio natural

3.1.5. CONTEXTO TEMPORAL

Es necesario conocer qué ocurría en la contingencia informativa durante el tiempo en que se redactaron las narrativas y se entregaron los relatos orales, ya que conocer el contexto es condición *sine qua non* para el buen entendimiento e interpretación de los hechos.

Barcelona, 2009

Durante el mes de noviembre del año 2009, fecha en la cual se llevó a cabo el proceso de recolección de las narrativas, era posible encontrar en el ambiente informativo las siguientes “noticias” como las más destacadas, según lo difundido por el sitio web español rtve.es, (www.rtve.es/noticias).

En materia económica destaca el constante bombardeo informativo sobre la crisis económica y los índices de desempleo que asolan a Europa y de manera especial a España.

Europa – “La automotriz General Motors (GM), a través de su vicepresidente John Smith, anunció la intención de la compañía de suprimir "unos 10.000 empleos" en Opel, en la que trabajan unas 50.000 personas en toda Europa. Esto se dio un día después de la sorpresiva ruptura de su acuerdo con Magna para desprenderse de la marca alemana”.

Noticioso también fue lo referente al secuestro del Alakran en aguas africanas, se decía lo siguiente: “Secuestro del Alakran: ¿A quién se le ocurre capturar a dos secuestradores cuando hay tantos rehenes?, también se añadían notas de prensa con la siguiente información: “Los piratas que mantienen secuestrado al atunero "Alakrana" desde el pasado viernes han exigido un rescate superior al millón de euros que se pagó por la puesta en libertad del "Playa de Bakio" en abril de 2008. Durante la jornada de ayer no han trascendido nuevas informaciones sobre la situación de la tripulación y del atunero, que se encuentra fondeado a 1,5 millas de la costa somalí y vigilado a distancia –no se puede ver a simple vista– por la fragata "Canarias" y otra francesa.

Las emisoras de radio de Seychelles informan de que hay 13 piratas a bordo del "Alakrana", pero Defensa no confirmó este dato por razones de seguridad. Según Chacón, que no quiere hablar de rescates, la acción del Gobierno se despliega "en todos los frentes, el diplomático, el de investigación, el de inteligencia y el de la presión militar".

Santiago de Chile, 2010

En el caso de Chile el trabajo de recolección de información se realizó durante el mes de octubre del año 2010, a continuación haremos una breve descripción del acontecer noticioso ocurrido durante ese año, dicha información ha sido extraída y adaptada de la red noticiosa BioBioChile, (www.radiobiobio.cl), siendo una de las más serias y respetadas a nivel periodístico.

El año en que Chile celebró su Bicentenario, uno de los más noticiosos de los últimos tiempos y lamentablemente por hechos trágicos, aunque hubo otros felices que ya daremos cuenta.

Eran 3:34 de la mañana del 27 de febrero en Chile. Millones de chilenos dormían en sus hogares, otros disfrutaban de la madrugada del sábado en algún local nocturno, y otros más terminaban de ver la penúltima noche del Festival de Viña del Mar en sus casas. Y la tierra se movió. Un megaterremoto de 8.8 grados en la escala de Richter, con epicentro en el mar y cerca del límite entre las regiones del Maule y el Bío-Bío, sacudió al país dejando a su paso secuelas que pudieron ser evitables.

La noche del jueves 5 de agosto se conoció un accidente minero ocurrido la tarde de ese día, con información difusa sobre el lugar y la cantidad de involucrados. Finalmente, 33 mineros habían quedado atrapados a más de 700 metros de profundidad en el yacimiento San José, en la Región de Atacama.

El 17 de enero se selló uno de los grandes cambios que tuvo el país en los últimos años. En segunda vuelta, el candidato presidencial de la derecha, Sebastián Piñera, vencía al de la Concertación, el ex mandatario Eduardo Frei, poniendo fin a 20 años de gobierno de la centro izquierda. Luego del terremoto, el 11 de marzo, Michelle Bachelet entregaba el mando a Piñera en medio de un potente sismo en la zona centro que conllevó una alerta de tsunami, y con una misión que no estaba en su programa de Gobierno cuando era candidato: reconstruir la zona más poblada del país, devastada tras el 27 de febrero.

Chile no estaba en un Mundial de fútbol desde 1998, cuando de la mano de Nelson Acosta se llegó a Francia y avanzó hasta octavos de final. Luego de años de fracasos, y esta vez bajo el mando de uno de los mejores técnicos del mundo, el argentino Marcelo Bielsa, la Roja logró pasajes para la máxima cita del balompié mundial.

3.2. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para desarrollar la presente investigación se han utilizado distintos instrumentos de recolección de datos, los cuales hacen referencia a procesos interactivos entre el investigador y los estudiantes, a fin de obtener la información necesaria para dar respuesta los objetivos planteados. Los instrumentos utilizados fueron: La Narrativa Individual y el Focus Group.

3.2.1. LA NARRATIVA

En un mundo globalizado, la gente siente una necesidad imperiosa de individualizarse, de contar con referentes identitarios, de hablar y contar sobre sí, pues el refugio en el propio yo se convierte en un asidero seguro. En esta situación el giro narrativo ha surgido como una potente herramienta, especialmente pertinente para entrar en el mundo de la identidad, de las gentes “sin voz”, de la cotidianidad, en los procesos de interrelación, identificación, reconstrucción personal y cultural forman parte de las reflexiones que conforman este nuevo escenario a la hora de investigar en educación, (Bolívar & Porta, 2010).

De acuerdo con Jiménez (2006), las narrativas expresan un modo de contar historias sobre nuestras vivencias y proyecciones, reflejan una visión del mundo y una construcción particular de la realidad, concibiendo así la narración como un producto lingüístico y discursivo que tiene una organización interna propia.

Blanco (2011), por su parte sostiene, a diferencia de la postura tradicional de las ciencias sociales, que el narrar o contar historias no es sólo un elemento más en todo el proceso de investigación, sino que, en esta vertiente, se constituye en un método de investigación cuyo eje está dirigido al entendimiento y al hacer sentido de la experiencia. Algunos de los impulsores de este tipo de investigación expresan que:

“Los argumentos para el desarrollo y uso de la investigación narrativa provienen de una óptica de la experiencia humana en la que los seres humanos, individual o socialmente, llevan vidas que pueden historiarse. Las personas dan forma a sus vidas cotidianas por

medio de relatos sobre quiénes son ellos y los otros conforme interpretan su pasado en función de esas historias. El relato, en el lenguaje actual es una puerta de entrada a través de la cual una persona se introduce al mundo y por medio de la cual su experiencia del mundo es interpretada y se transforma en personalmente significativa. Vista de esta manera, la narrativa es el fenómeno que se estudia en este tipo de investigación. La investigación narrativa, el estudio de la experiencia como un relato, entonces, es primero que nada y sobre todo una forma de pensar sobre la experiencia. La investigación narrativa como una metodología implica una visión del fenómeno [...] Usar la metodología de la investigación narrativa es adoptar una óptica narrativa particular que ve a la experiencia como el fenómeno bajo estudio". (Clandinin, Pushor y Murray, 2007. En Blanco, 2011)

Al tomar como objeto de investigación las historias en sí mismas, se considera a la escritura como una forma de 'conocimiento' –un método de descubrimiento y análisis– esto es lo que la diferencia de otros instrumentos cualitativos. Blanco señala que algunos autores (2011) sostienen que se debe considerar la temporalidad, la ubicación histórica y geográfica; mirar los acontecimientos como parte de un proceso y como la intersección entre lo microsocial y lo macroestructural.

El análisis de las narrativas se centra no sólo en lo que los sujetos dicen y describen, sino en cómo lo dicen y qué es lo sienten y experimentan. De esta manera, la narrativa permite compartir la experiencia de los sujetos y darles voz para poder entender cómo experimentan su mundo. (Gibbs, 2012)

Bruner (1998) dice que la narrativa es una forma de construir realidad, de ordenar experiencia, de apropiarse de ella y de sus significados particulares y colectivos. No hay otro modo de describir el tiempo vivido, salvo en forma de narrativa.

Por lo tanto, podemos sostener que la narración representa un modo de ver la realidad, sirve de puente para aproximarnos a nuestros pensamientos, crear e imaginar mundos, muchos de estos ficticios, pero con aires de realidad. Dicha realidad influenciada por la

información, la experiencia y por un saber natural de la vida, por otro lado nos permite comunicarnos y explicar nuestras visiones o representaciones del mundo.

En el caso de la presente investigación se estudia la narrativa prospectiva infantil lo cual se explicita en el siguiente cuadro.



Figura 10: Aplicación y relación metodológica en la visiones de futuro

El estudio de la narrativa infantil no significa conocer la Infancia con mayúscula, sino la infancia concreta de los niños y niñas que tenemos en nuestro entorno. No se trata de someter lo que dicen o escriben a paradigmas psicológicos para luego categorizarlos. Se trata, muy por el contrario, de interpretar y de captar desde “adentro” el sentido de su mundo. La aproximación biográfica al mundo infantil es un desafío si se considera que se entra a un mundo subvalorado en la mayoría de las ocasiones, en un mundo complejo y lleno de detalles que pueden parecer insignificantes para un adulto, pero que para un niño pueden ser vitales.

3.2.1.1. GENERACIÓN DE LAS NARRATIVAS PROSPECTIVAS INFANTILES

Se solicitó a los alumnos que desarrollasen una narrativa escrita en forma de carta, contando libremente cómo imaginaban el futuro (ver figura 11). Las preguntas estímulos de la narrativa fueron:

Has imaginado alguna vez cómo será EL FUTURO, te invito en este momento a escribir, pensar, soñar e inventar el Futuro

- *¿Cómo te imaginas el futuro?*
- *¿Qué te gustaría estar haciendo en el Futuro?*

Es necesario destacar que los alumnos fueron informados por medio de una explicación que eran los actores principales de una investigación de educación ambiental.

19-11-09

El futuro

Me imagino que será:

Las casas de metal por fuera, por dentro mayordomos robots que sólo hicieran las tareas de casa.

La familia igual que ahora, las personas no serían robots, ni llevaríamos vestidos de metal, los paisajes y las montañas más bonitas, acabarían desapareciendo, por toda nuestra contaminación, (de las personas).

En los colegios las pizarras serían digitales, y en algunas asignaturas la maestra sería un robot, que dijera y explicara toda la historia automáticamente.

En la ciudad cada vez menos coches por la carretera que se utilizarán con gasolina, habría más coches eléctricos y algunos coches que habría podrían volar por el aire.

Los patinetes, no irían por el suelo, sino que irían por el aire. En casa podrías tener televisiones tan grande como el cine. Los contenedores serían automáticos, por ejemplo, si tu pones el plástico en el contenedor del papel, el contenedor te devuelve el que has tirado, para que tu lo pongas en el contenedor correcto.

Y por último te podrías poner zapatos que te llevarán al trabajo volando automáticamente.

¡ Esto para mí sería el futuro!

Alicia

Figura 11: Carta Tipo

3.2.1.2. FOCUS GROUP

El focus group o grupo focal es una modalidad de los grupos de discusión que se caracteriza por centralizar (focalizar) su atención e interés en un tema específico de la investigación y es de discusión porque realiza su trabajo de búsqueda mediante la interacción discursiva y la comparación o contraste de las opiniones de las y los miembros del grupo. (Guardián –Fernández, 2007).

El grupo se conforma por y para la investigación, siguiendo a Ortí (2010), el grupo tan sólo interesa como marco para captar las representaciones ideológicas, valores, formaciones imaginarias, etc., de un determinado estrato, clase o sociedad global. De esta manera, el grupo de discusión permite la construcción de sentido.

De acuerdo con Ibáñez (2010) la manifestación del lenguaje como discurso hablado es el objeto de la investigación, ya que el lenguaje funciona como equivalente general de valor de todas las prácticas significantes, luego es el discurso con el que el investigador/a trabaja.

Los grupos de discusión nos proporcionan elementos para comprender la manera en que las personas procesan y dan sentido a la información proporcionada. Por otra parte se debe tener en consideración que todos los comentarios que se realizan al interior del grupo se encuentran influenciados por el contexto, son contingentes a las respuestas o contribuciones que otros miembros del grupo hagan y también a la dinámica que se haya generado en ese grupo en particular. De acuerdo a Billig (1991), en Flick (2013) las opiniones expresadas en los grupos de discusión son específicas y están íntimamente relacionadas a la polémica que está teniendo lugar.

Ibáñez (2010) identifica dos elementos en el funcionamiento del grupo de discusión, la temporalidad y la historia, que a continuación se detallan.

La temporalidad se puede medir en dos momentos:

- Un momento interior del grupo: la ficción que el grupo representa.
- Un momento exterior al grupo: un historia del grupo que lo precede y atraviesa

Los elementos a analizar para comprender el componente histórico son:

- El escenario: los personajes (moderador/investigador, los miembros del grupo y el grupo) y sus relaciones.
- La escena: la actuación de los personajes en la obra.

En el grupo de discusión el análisis está sujeto a la interpretación, “interpretar es la captación de un sentido oculto: escuchar a la realidad como si la realidad hablara. Analizar es descomponer en sentido en sus componentes sin sentido: silenciar la realidad (porque no dice nada)” (Ibáñez, 2011:292). Por lo tanto, se entiende que el investigador no busca, sino que encuentra.

Al analizar el discurso del grupo, el primer paso es interpretar, captar el sentido manifiesto y latente del grupo. En segundo lugar se procede a analizar en tres niveles: nuclear, autónomo y sýnnomo.(Ibáñez, 2010)

El nivel nuclear dice relación con captar elementos de verosimilitud. Por verosimilitud Ibáñez (2010) entiende una simulación de la verdad, que sólo se encuentra en contraste con la verdad. “Con el orden del discurso se simula un orden en el mundo: los lapsus y los actos fallidos develan el desorden que late bajo ese orden (Ibáñez, 2010: 294).

El nivel autónomo, se relaciona con la construcción de los discursos combinando los elementos de verosimilitud. El discurso se debe descomponer en trozos homogéneos en sí y heterogéneos entre sí.

Por último el nivel sýnnomo es global y concreto. Acá se distingue la significación del sentido, pues el significado dice relación con su contexto lingüístico y le da sentido al contexto existencial.

3.2.1.3 NARRATIVAS ORALES DE LOS FOCUS GROUPS

Para esta estrategia hemos diseñado una actividad didáctica representada por estímulos visuales que sugieren imaginar y proyectar el presente/futuro. Dichos estímulos fueron una caja y una puerta abierta, de cartón (ver figura 12). En el caso de la caja, se les pidió que imaginaran que dentro de ella encontrarían lo más importante para el futuro, una vez terminada la discusión se les pidió que abrieran la caja, encontrando en su

interior un espejo (que reflejaba la imagen de los niños). En el caso de la puerta, se solicitó que proyectaran su visión e imaginación acerca del futuro al cruzar el umbral.

Después de estas actividades de estímulo, se usó la narrativa oral, pidiendo a los niños que respondiesen a las cuestiones planteadas.

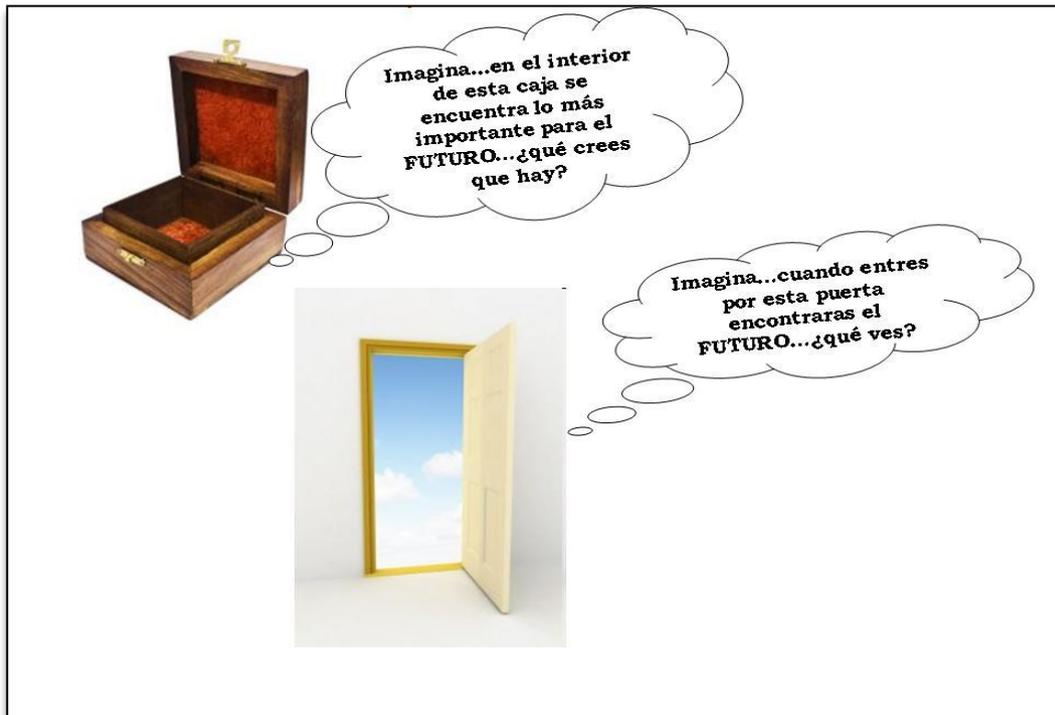


Figura 12: Estrategia didáctica utilizada en la CEF

A continuación, damos a conocer un ejemplo de las narrativas orales según pregunta y estímulo:

¿Qué hay dentro de la caja?

Niña - Gente feliz porque no ha de trabajar ni hacer las tareas de casa.

Niño - Una máquina que se convierta en todo lo que uno desee.

Niño - Salud, Amor y dinero.

Niña - Que no exista la muerte.

Niña - Hay oxígeno.

Niña - Hay esfuerzo.

Niña - Que no existan las enfermedades.

Niño - Esperanza.

Niño - Coraje y valentía de la gente ante toda enfermedad posible.

Niños - Etcétera, etcétera.

Al abrir la caja

Niño - Lo que había en la caja era un espejo, que nos refleja a nosotros. O sea, lo más importante para el futuro somos nosotros, la nueva generación y la esperanza del mundo.

Niño - En definitiva, lo más importante en todo el mundo.

Todos - ¡¡¡Somos nosotros!!!

3.3. EL ANÁLISIS DE DATOS CUALITATIVOS

El análisis de datos cualitativos consta de dos partes, el manejo de los datos y su interpretación. Por lo general, y es así como se trabaja en esta investigación, el dato cualitativo más común es el texto. Éste puede venir de diversas fuentes, pero la forma más sencilla para poder manejar los datos es transcribiéndolos.

Los datos cualitativos nos permiten descubrir los significados que los sujetos poseen, en sus propios términos y en su ambiente natural. Es tratar de ver el mundo desde la óptica del otro.

La forma de presentar los datos cualitativos es simplemente descriptiva, tal y como fueron expresados por las y los sujetos actuantes. Siguiendo a Gibbs (2012) la descripción debe ser detallada y contribuir a una comprensión del entorno estudiado y su consiguiente análisis; enfocándose en una descripción “densa” (término acuñado por Geertz) que ponga de relieve la riqueza de lo acaecido y destaque las intenciones y estrategias de las personas.

3.3.1 EL ANÁLISIS DE CONTENIDO

La técnica utilizada en la investigación fue el análisis de contenido, la cual según Andréu (2001) es una técnica de interpretación de textos, ya sean escritos, grabados, pintados, filmados, etc. El análisis de contenido puede tener tanto un fin descriptivo como inferencial y puede ser utilizado como técnica de análisis cuantitativo o cualitativo. (López-Aranguren, 2010).

Todo contenido de un texto puede ser interpretado de una forma directa y manifiesta o de una forma soterrada de su sentido latente. Para Bardin (1986, p. 32) el análisis del contenido es el “conjunto de técnicas de análisis de las comunicaciones tendientes a obtener indicadores (cuantitativos o no) a través de procedimientos sistémicos y objetivos de descripción del contenido de los mensajes, permitiendo la inferencia de conocimientos relativos a las condiciones de producción/recepción (contexto social) de estos mensajes”

Cabe destacar que el sentido, manifiesto o latente, sólo puede ser captado dentro de un contexto, el cual es el marco de referencia poseedor de la información susceptible de conocer de antemano o que puede ser inferida a partir del propio texto, para captar el

contenido y significado de lo que se dice. Por lo tanto, texto y contexto son dos aspectos fundamentales del análisis de contenido (López-Aranguren, 2010).

De acuerdo a Cáceres (2003) la utilización de esta técnica tiene por objetivo:

- Denotar tanto el contenido manifiesto como el contenido latente de los datos analizados.
- Reelaborar los datos brutos ya sea simplemente aglutinándolos en “clusters” o conjuntos homogéneos que agrupen material de similar sentido a través de pasos sucesivos, hasta llegar a la conceptualización o regla descriptiva que justifique su agrupamiento o bien, integrando dichos datos a interpretaciones o abstracciones de mayor nivel que permitan, si fuese el interés del investigador, establecer relaciones e inferencias entre los diversos temas analizados de aquellos con teoría previa.
- Reflexión y retroalimentación permanente respecto a lo que significa la investigación desde la práctica. El curso del análisis que se lleva a cabo obtiene, de este modo, mayor profundidad y riqueza analítica.
- Generar información válida y confiable, comprensible intersubjetivamente, que permita comparar los resultados con otras investigaciones” (Cáceres,2003:57)

El enfoque emergente propio de la investigación cualitativa, ha visualizado la fertilidad analítica que otorga la generación de categorías desde los datos, y en las últimas décadas el análisis de contenido cualitativo ha cobrado relevancia.

Para los fines específicos de esta investigación se utilizaron dos tipologías (Andréu, 2001) de análisis de contenido, el temático y el semántico:

Análisis de contenido temático: Se considera sólo la presencia de ciertos términos y/o conceptos, independientemente de las relaciones entre ellos. Por lo tanto, el análisis se lleva a cabo a través de frecuencias, la identificación y clasificación temática y la búsqueda de palabras en contexto.

Análisis de contenido semántico: En este tipo de análisis los signos se clasifican según su significado. Se busca estudiar las relaciones entre temas tratados en un texto, para ello se deben definir los patrones de relaciones que se tomarán en cuenta. Una tipología dentro de este tipo de análisis es el “análisis de matriz semántica”, el cual requiere que antes de la aplicación se definan los modelos de relaciones que podrán ser codificados, de acuerdo a la estructura del fenómeno estudiado, debiendo ser lo suficientemente flexible para recoger las diversas formas de expresión teniendo en cuenta la comprensión de la intención del hablante y su contexto.

3.3.2. METODOLOGÍA

La primera tarea de una investigación científica es determinar qué es lo que se va a observar y qué es lo que se considerará como dato; posteriormente éstos deben ser identificados, separados y definidos para el surgimiento de las unidades de análisis.

En la presente investigación, la muestra es intencionada bajo los criterios de accesibilidad a la información y de saturación teórica, corresponde a 86 niños y niñas entre 10 y 11 años, 45 de ellos provenientes del 6to de primaria de la Escola Proa de Barcelona, España; y 41 provenientes del 6to básico de la Escuela O’higgins de Santiago, Chile.

La recogida de datos se hizo, como se señaló anteriormente, a través de narrativas

escritas por los niños y niñas; y mediante focus group. Considerando que las narrativas escritas fueron desarrolladas de manera manual por los niños y para el caso de los focus groups, éstos fueron registrados en audios, se procedió a transcribir en un archivo de Word Office, y así poder trabajar de forma más productiva con las unidades de significado, no desmembrando ni alejando del contexto el sentido completo de las representaciones. Quizás para posteriores investigaciones se podrían considerar los textos originales desde una perspectiva grafológica (caso cartas) pero, para los alcances de esta, nos remitiremos exclusivamente al contenido.

Las **unidades de análisis** son los elementos de la comunicación en los que se centra el análisis, corresponden a los trozos de contenido sobre los cuales se procesará la información, ajustada a los requerimientos de la investigación. Para una mayor precisión de la unidad de análisis, se distingue la unidad de muestreo, de registro y de contexto.

Las **unidades de muestreo** son aquellas partes de la realidad sometidas a observación y posterior análisis, en nuestro caso las unidades de muestreo son las narrativas prospectivas infantiles y los focus group.

La **unidad de registro** puede considerarse como la parte de la unidad de muestreo que es analizable de forma aislada, porque allí aparecen los símbolos, palabras claves, conceptos, etc. que el investigador considera significativo. Nuestras unidades de registro son:

- **Tecnológica:** Corresponde al uso de palabras que hacen referencia a conceptos como máquinas, robots o sustituciones automáticas de funciones propias del ser humano. También es posible distinguir dentro de esta categoría el uso de ordenadores y medios de transporte alternativos.
- **Familiar:** Hace referencia al contexto en el cual se sitúan los niños en las narrativas. Dicho contexto tiene diversos elementos, tales como el lugar donde vivirán, el trabajo que realizarán, la configuración familiar –casados, números de hijos-. También se encuentran en esta dimensión las referencias hechas al

concepto de seres humanos, sociedad, mundo, planeta. Aquí es donde emerge el uso de pronombres; míos, nosotros, ellos, etc.

- Ambiental: Esta dimensión hace referencia de manera significativa al concepto de contaminación y sus connotaciones positivas o negativas, según sean los casos. Por otra parte, es posible distinguir elementos de carácter *científicos*, tales como: capa de ozono, calentamiento global, sequías, entre otros.

La **unidad de contexto** es la porción de la unidad de muestreo que debe ser examinada para, de esta manera, caracterizar una unidad de registro. En un texto escrito es el pasaje donde se encuentra situada la unidad de registro, esto es lo que el investigador debe leer para determinar el tratamiento del dato. La unidad de contexto y la de registro pueden coincidir. En nuestro caso las unidades de contextos son los párrafos y frases donde se encuentran las unidades de registro.

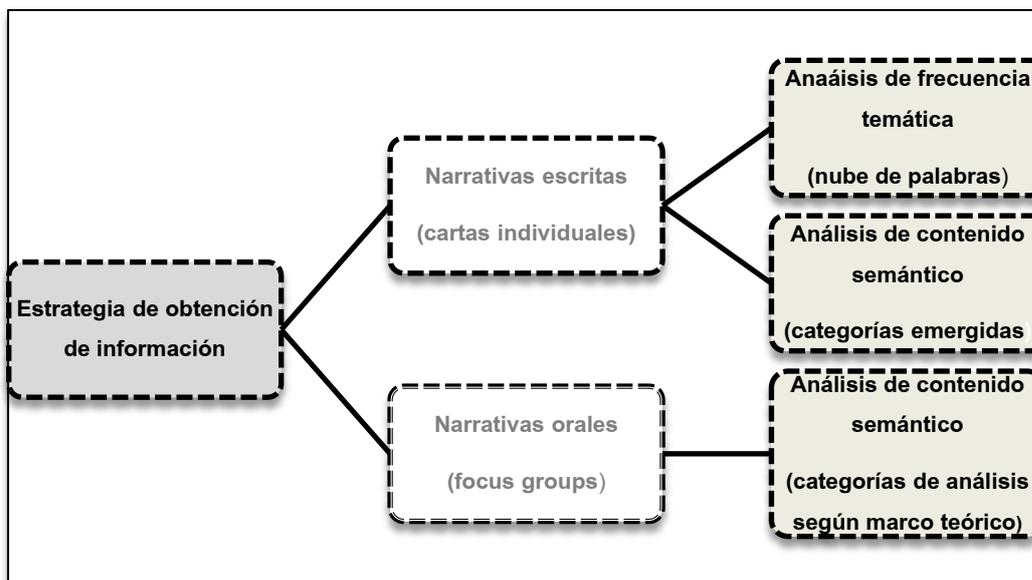


Figura 13: Diagrama de jerarquía para los niveles de análisis

Del análisis de contenido temático se desprenden palabras o conceptos claves que nos permiten construir el primer nivel de categoría de análisis dado por las frecuencias de las

unidades de muestreo. A modo de ejemplo se presenta el siguiente cuadro, donde se muestra tanto la unidad de registro como la de contexto.

Unidad de registro	Unidad de Contexto
Robots/máquinas	<p>“Se inventará una <i>máquina</i> que descontamine el planeta”; Nicole.</p> <p>“Solo habrá un oficio, construir <i>robot</i>”; Carles.</p>
Contaminación	<p>“En el futuro habrá mucha <i>contaminación</i>”; Marc.</p>
Familia(hijos)	<p>“Me gustaría estar <i>casado y tener una familia</i>”; Sebastián.</p> <p>“Tener una <i>familia</i>, estaría casada y con dos hijas”; Rosa.</p>
Capa de ozono	<p>“La <i>capa de ozono</i> no se romperá más porque hemos llegado a tiempo”; Iker.</p>
Trabajo (profesión)	<p>“Solo habrá un oficio, construir robot”; Carles.</p> <p>“Me gustaría ser <i>profesora</i>”; Rosa.</p>
Ciudad	<p>“Viviré en <i>Barcelona</i>”; Amanda.</p> <p>“La ciudad de <i>Barcelona</i> ha cambiado mucho desde que era pequeña”; Inés.</p>
Feliz/felicidad-tranquilidad	<p>“Bueno y lo más importante ¡<i>SER FELIZ!</i>”; Lucia</p> <p>“En el futuro quiero llevar una vida <i>tranquila</i> igual que ahora, como si nada hubiera cambiado”; Carles.</p>
Casa/hogar	<p>“Tener una <i>casa</i> grande, espaciosa, con jardín, tendrá dos plantas con mucha tecnología”; Lucia.</p>
Dinero/Lujos	<p>“Tendré un buen sueldo (4.000 euros cada semana)”; Nicole</p>
Campo/Ciudad	<p>“Viviré en el <i>campo</i>, con una <i>granja</i>”; Carles.</p> <p>“Me gustaría vivir en el <i>campo</i> alejado de la <i>ciudad</i>”; Diego.</p>
Energías Alternativas/Transportes	<p>“Los vehículos funcionarán con electricidad”; Rosa.</p> <p>“En la ciudad cada vez menos <i>coches por la carretera</i> que utilicen gasolina, habría más <i>coches eléctricos</i> y algunos podrían volar por el aire”; Alicia.</p>
Enfermedades/Salud	<p>“.....la ciencia ha mejorado muchísimo y se han descubierto nuevos medicamentos para cuidar <i>enfermedades</i> muy fuertes”; Marc .</p>

Tabla 5. Unidad de registro y de contexto

La codificación es el proceso a través del cual los datos brutos son transformados y clasificados en categorías que permiten la descripción precisa del contenido. De acuerdo a López-Aranguren, para obtener un sistema de categorías útil se debe prestar atención y cumplimiento a cinco requisitos:

1. “El sistema de categorías debe reflejar los objetivos de la investigación, lo cual significa que previamente las variables de interés deben estar claramente definitivas y los indicadores especificados con precisión.
2. El sistema de categorías debe ser exhaustivo, es decir, debe ser posible colocar cada unidad de registro en una de las categorías del sistema, sin que ninguna quede sin encasillar.
3. Las categorías deben excluirse mutuamente, no debe ser posible colocar una unidad de registro en más de una categoría del sistema.
4. Las categorías deben ser independientes, la colocación de una unidad de registro en una categoría no debería influir en absoluto en la clasificación de otras unidades de registro.
5. El sistema de categorías debe derivar de un único principio de clasificación, deben mantenerse separados los análisis conceptualmente diferentes”. (López-Aranguren, 2010:563)

Las categorías de análisis de esta investigación se obtuvieron mediante un modelo mixto, es decir, tanto deductivas (formuladas a través de la teoría) como inductivas (derivadas del material analizado). La validez se obtiene mediante la comprobación de la localización de un núcleo neurálgico del fenómeno a analizar; además de disponer de un marco teórico adecuado para la búsqueda de los datos (Andréu,2000).

Categorías Utilizadas

3.3.2.1. PRIMERA CATEGORÍA CREATIVIDAD

- Dimensión Creativa Indicadores

3.3.2.1.1. SENSIBILIDAD PERCEPTIVA

Se define como la capacidad de captar a través de los sentidos el mundo que nos rodea y las situaciones particulares, pero percibiendo detalles y matices que no todo el mundo ve. Representa la capacidad de percibir la realidad de una manera distinta a la vía natural para llegar a la construcción de un nuevo concepto no existente y, en consecuencia es uno de los pilares de la creatividad.

3.3.2.1.2. INVENTIVA

Es la capacidad de descubrir utilidades y funcionalidades poco habituales de los objetos y de las herramientas disponibles, para crear nuevos métodos y formas de hacer las cosas. Proporciona la resolución eficaz de los problemas con los recursos disponibles, superando las fijaciones en las funciones habituales de los objetos y las herramientas. La invención no es tanto ver lo que todavía nadie ha visto, sino que pensar lo que todavía nadie ha pensado sobre lo que todos vemos.

3.3.2.1.3. CAPACIDAD DE INNOVACIÓN

Es la capacidad para cuestionar el *statu quo* redefiniendo funciones. Es la capacidad de descubrir relaciones entre experiencias antes no relacionadas, que se manifiestan en forma de nuevos esquemas mentales, como experiencias, ideas y procesos nuevos.

3.3.2.2. SEGUNDA CATEGORÍA GLOBALIDAD

- Dimensión Global
- Indicadores

3.2.2.2.1. ÁMBITO ESPACIAL

La educación debe proporcionar la toma de conciencia de la interdependencia de los pueblos, de los países del mundo, captar los pequeños detalles como plantea Selby (1996) lo local está en lo global y lo global en lo local. Se reconoce esta globalidad del mundo, con el objeto de poner en tela de juicio los dogmas existentes sobre dicotomías, distinciones y compartimientos que se suelen utilizar para referirse a los espacios y territorios. Esta distinción de lo espacial representa una perspectiva desde el pensamiento sistemático complejo, basándose en el principio de la holografía, que afirma que no sólo las partes están en el todo, sino que el todo también está en las partes y rechaza toda forma de simplificación.

Un sistema no sólo es una constitución de unidades a partir de la biodiversidad, sino una constitución de diversidad interna a partir de las unidades según lo expresa, Morín (1994). El reconocimiento de la dimensión espacial en el marco del modelo de Educación Global propuesto por el centro de educación global de la Universidad de York, en Inglaterra, puede quedar ilustrado en el siguiente ejemplo:

“El 70 % de los encendedores que utiliza la humanidad proceden de una sola provincia china, Wenz Hou, desde allí se envían a todo el mundo.

Cuando los estadounidenses tienen hambre por la tarde y llaman a una determinada pizzería para pedir una pizza de atún con mucho queso, un centro de atención de llamadas de la India anota el pedido y lo envía por Internet a la correspondiente sucursal en Estados Unidos.

Los cangrejos del mar del Norte se congelan nada más pescarlos. Los recoge en el puerto un camión frigorífico que atraviesa Europa y llegan a Marruecos cruzando el Mediterráneo en un transbordador. Allí se pelan los cangrejos y se mandan otra vez a Alemania” (Korn, 2010, p. 16).

Este ejemplo nos sirve para contextualizar la dimensión espacial como una característica a favor de una educación coherente con el nuevo escenario mundial, donde las escalas y las distancias se conjugan aleatoriamente y forman sistemas complejos desde lo social, económico y ambiental, para Santos (1993) esta dimensión representa la introducción en el sistema-mundo de todos los lugares y todos los individuos, aunque en diversos grados. Considerando como un todo el espacio que es el teatro de los flujos a diferentes niveles, intensidades y orientaciones. El espacio global está formado por todos los objetos y todos los flujos. La importancia de la dimensión espacial a la hora de educar globalmente, reafirma esta nueva forma revitalizante de ver el mundo.

3.3.2.2.2. ÁMBITO TEMPORAL

Las fases de tiempos en la Educación Global son vistas como interconexiones entre pasado, presente y futuro, considerando que no son periodos diferenciados, sino que están profundamente enlazados unos con otros. En el planteamiento de Selby (1998) acerca del tema, hace notar que las interpretaciones del pasado surgen de nuestras

actuales preocupaciones y prioridades y de nuestra percepción del futuro, ya sea de manera consciente o inconsciente.

Una aproximación lúcida es la que hace Freire en torno a las concepciones del tiempo en la historia de los acontecimientos, que hacen valer el interés de la dimensión temporal a la hora de educar.

“Muchos sueños posibles fueron inviables por el exceso de certeza de sus agentes, con el voluntarismo con el que pretendían moldear la Historia en lugar de hacerla con los otros, realizándose en este mismo proceso. Si la Historia no es una entidad superior que vuela sobre nuestras cabezas y nos posee, tampoco puede ser reducida a objeto de nuestra manipulación”. (Freire, 1997, p. 24)

El futuro, como dimensión del tiempo humano, ha sido y seguirá siendo el símbolo *sui generis* mediante el cual las distintas sociedades humanas ordenan su pasado y su presente, y reproducen su existencia sociocultural. El tiempo es un vector que genera y desarrolla cambios muy rápidamente, permitiendo que nos convirtamos día a día en herederos de la evolución del tiempo, (Cobos, 2006; Altarriba, 2006).

El tiempo ha modificado sus formas de ver el mundo, en un comienzo de la historia occidental lo hizo de manera cíclica y mística, para pasar a ser visto y sentido de manera lineal en la edad media y moderna. El reloj se transformó en uno de los inventos más influyentes y significativos –tanto o más que la locomotora a vapor- en el periodo de la revolución industrial (Riechmann, 2003).

La dimensión temporal es importante en la medida que seamos capaces de gestionar el tiempo a nuestro ritmo, un ritmo lineal y cíclico a la vez, donde el pasado, presente y futuro se transformen en herramientas para actuar a favor de un mundo mejor.

3.3.2.2.3. ÁMBITO TEMAS GLOBALES

Esta dimensión propuesta por la Educación Global, a simple vista resulta la más fácil de explicar y contextualizar, ya que son los grandes temas y retos que tiene la humanidad como el calentamiento global, la pobreza, el crecimiento de la población, la salud, educación, género, entre otros. Esto debido a lo complejo y entramado de los actuales sistemas que hoy *gobiernan* la sociedad. En el prólogo del libro ¡Indignaos! de Hessel (2011), José Luis Sampedro plantea una frase demoledora, indicando que hoy en día vivimos en una cultura del “siempre más”, del consumismo voraz y de la distracción mediática. Dicha afirmación es consecuente con una de las metas que debe alcanzar la EG, pasando por el reconocimiento de estos problemas, por su respectiva relación causa/efecto y su posterior acción, ya sea ésta una toma de conciencia, un aprendizaje generado o el simple hecho de hacer algo.

Para ejemplificar y explicar esta dimensión, hemos de considerar la actual situación demográfica y sus implicancias, el aumento de la población no es un tema causa-efecto, sino más bien una compleja relación, tanto desde lo propiamente racional hasta lo más profundo de lo espiritual, así lo describe Ehrlich (1966):

Entendía la explosión demográfica, intelectualmente hablando, desde hacía tiempo, pero lo entendí emocionalmente hace un par de años una noche de calor bochornoso en Delhi (...). El termómetro marcaba más de 40 grados y el aire era una neblina de polvo y humo. Las calles bullían de gente. Gente que comía, lavaba, dormía. Gente que iba de visita, discutía, gritaba. Gente que metía las manos a través de las ventanas del taxi pidiendo limosna. Gente que defecaba y orinaba. Gente que viajaba con el cuerpo colgando por fuera de los autobuses. Gente que conducía rebaños de animales. Gente, gente, gente. (National Geographic, Volumen 28, N° 1 Enero 2011, Pág. 17)

Los temas globales están profundamente interconectados con la naturaleza de los problemas. Cabe mencionar que ni los problemas ni las soluciones podrían ser concebidos dentro de un esquema lineal y simple, de causa y efecto, pero al parecer, los

sistemas educativos, medios de comunicación y la sociedad en general han puesto en marcha esta máquina lineal para entender y presentar el mundo, generando una visión estática y desconectada. Hay críticas a nuestra manera de conocer e informarnos, ya que fragmenta el saber en fragmentos dispersos, nos vuelve cada vez más ciegos, haciéndonos capaces de percibir los problemas globales y fundamentales, Morin & Hulot (2008). Es necesario desde la EG ayudar a romper con las causalidades lineales promoviendo la incertidumbre como un hecho necesario para reflexionar, prever y actuar.

Para Morin (2000), el siglo XX ha producido progresos gigantescos en todos los campos del conocimiento científico, así como en todos los campos de la técnica; al mismo tiempo, ha producido una nueva ceguera hacia los problemas globales, fundamentales y complejos, y esta ceguera ha generado innumerables errores e ilusiones comenzando por los de los científicos, técnicos y especialistas.

3.3.2.2.3. ÁMBITO PERSONAL E INDIVIDUAL

Nuestra manera de ver el mundo es, muchas veces, un reflejo de la forma como nos vemos nosotros mismos. Es cierto que esta afirmación resulta un tanto retórica, pero tiene una justificación desde lo cotidiano, vale decir, si me encuentro en un estado de desesperanza, me enfrento a un futuro *opaco* para el mundo. Si tengo esperanza también la tengo para el mundo. Las relaciones persona-planeta tiene implicaciones en los procesos de enseñanza y aprendizaje dada su magnitud temporal y espacial (Greig, Pike & Selby, 1987).

3.3.2.3. TERCERA CATEGORÍA SOSTENIBILIDAD

- Dimensión Sostenible
- Indicadores

3.3.2.3.1. EMPATÍA

En una época en la que domina el individualismo y el materialismo, no se promueve la inclusión del “otro” en nuestro pensamiento y relaciones, ya se trate de vecinos, la comunidad o las minorías, y mucho menos los entornos o pueblos lejanos, las especies no humanas o “las necesidades de las futuras generaciones”. La empatía se refiere a una visión inclusiva, que reconozca que los sistemas humanos y naturales (y la gente) en cierta manera dependen y se condicionan entre sí. Es importante una toma de conciencia de las distintas visiones del mundo y de nuestras necesidades individuales y compartidas.

3.3.2.3.2. CONEXIÓN

La predisposición y capacidad de reconocer y entender vínculos y patrones de influencias entre factores aparentemente dispares en todos los ámbitos de la vida, reconocer las consecuencias sistémicas de las acciones, valorando diversos puntos de vistas y formas de conocimiento. Representa la capacidad intelectual de conocer el mundo de una manera más ecológica, asumiendo como característica una reflexión sabia, su característica principal es el entendimiento.

3.3.2.3.3. OPTIMISMO RACIONAL

Corresponde a la capacidad de y predisposición intencionada a buscar relaciones sanas, reconociendo que la totalidad es generalmente mejor que la suma de las partes; buscar sinergias positivas y anticipar las consecuencias. Las propiedades emergentes de cualquier sistema pueden siempre sorprender, pero es más probable que lo haga en un sentido más positivo que negativo, pensar de manera íntegra e inclusiva. Otro aspecto y quizás el más importante de este indicador es lo relacionado con la toma de conciencia acerca de la necesidad de vivir dentro de los límites físicos del planeta.

3.3.3. CRITERIOS DE RIGOR CIENTÍFICO

A continuación daremos a conocer los criterios de rigor científico considerados en esta investigación, explicando cómo serán entendidos cada uno de ellos, a su vez se harán apreciaciones de cómo estos han tratado de ser resguardados a lo largo del proceso investigativo. Considerando los tiempos y recursos disponibles, se ha velado por una rigurosidad y consistencia.

En este marco, la investigación en educación bajo una óptica científica afronta a tres nuevas responsabilidades, en primer lugar, a nuevas y emergentes relaciones con los participantes; a posicionamientos profesionales, personales y políticos hacia el uso de la investigación y su potencialidad para promover la acción y, finalmente, a una visión de la investigación que posibilite y fomente la justicia social, la diversidad y el discurso crítico, (Lincoln, 1995).

El presente estudio adquiere criterios de rigor bajo los siguientes estándares y compromisos:

- a) Credibilidad, entendida como el reflejo o imagen clara de la realidad o situación a estudiar, en esta investigación nos centramos en el resguardo de las notas de campo; el uso de transcripciones textuales para respaldar el uso de significados e interpretaciones de los resultados y por último la discusión del estudio con otros investigadores.
- b) Se adhieren también criterios propios, en este apartado Guba y Lincoln reconocen que existe una raíz positivista dada las asunciones propias del investigador. Bajo la lógica de la autenticidad y justicia, en el presente estudio se deja ver en el respeto a los diversos puntos de vistas sostenidos por los niños y niñas; la autenticidad educativa supone avanzar en la contratación con otros para conocer sistemas de valores alternativos que conlleven a soluciones diversas.

Siguiendo la idea planteada por Lincoln (1995), quien señala que un meta-análisis de los criterios actuales son producto de las relaciones entre los miembros de una investigación y a su vez se valida en la comunicación entre el investigador con actores que participan del estudio, la autora indica que aquí emergen criterios de calidad. Bajo esta descripción es posible indicar criterios acerca de esta investigación tales como:

- a) Reciprocidad: reconocida como un estándar indispensable de la calidad, dada la relación investigador actores. Aquí emergen profundos sentidos de confianza, comprensión, acuerdo y sensibilidad.
- b) Compartir privilegios: se refleja en valorar la importancia y trascendencia de los actores involucrados (niños y niñas). No es necesariamente una retribución económica, es más bien una transmisión de los méritos lo que podría acortar la distancia objetiva.
- c) Transferibilidad: Da cuenta de un posible uso del estudio en otros contextos, ya sea su metodología o propuesta teórica. En el presente estudio se resguardó una descripción acabada y densa de los lugares donde se llevó a cabo la investigación, se explicaron los contextos bajo lógicas diferentes, tales como: curricular, espacial y temporal.

CATEGORÍA	DIMENSIÓN/INDICADOR/IDEA	DESCRIPTOR/IDEA GENERADA
1. Creativa	1.1 Sensibilidad perceptiva	1.1.1 Captar el mundo a través de los sentidos. 1.1.2 Percibir la realidad de una manera distinta a la habitual. 1.1.3 Construir conocimientos no existentes.
	1.2 Inventiva	1.2.1 Descubrir utilidades y funciones poco habituales de los objetos. 1.2.2 Crear nuevos métodos y formas de hacer las cosas. 1.2.3 Resolver eficazmente, con los recursos disponibles.
	1.3 Capacidad de innovación	1.3.1 Cuestionar el <i>statu quo</i> , redefiniendo funciones 1.3.2 Crear nuevos esquemas mentales como experiencias, ideas y procesos.
2. Global	2.1 Ámbito espacial	2.1.1 Reconocer la globalidad del mundo. 2.1.2 Reconocer equilibrios y desequilibrios territoriales. 2.1.3 Identificar escalas y distancias.
	2.2 Ámbito temporal	2.2.1 Interconexión entre: pasado, presente y futuro. 2.2.2 Interpretar el pasado y futuro según preocupaciones del presente. 2.2.3 Gestionar el tiempo, ritmo lineal y cíclico a la vez.

	2.3 Ámbito de temas globales	<p>2.3.1 Distinguir grandes temas y retos de la humanidad: calentamiento global, pobreza, crecimiento de la población, salud, educación, género, entre otros.</p> <p>2.3.2 Romper las causalidades lineales considerando la incertidumbre.</p>
	2.4 Ámbito personal	<p>2.4.1 Ver el mundo como reflejo de la forma como nos vemos a nosotros mismos.</p> <p>2.4.2 Relación persona-planeta.</p>
3. Sostenible	3.1 Empatía	<p>3.1.1 Visión inclusiva, que reconozca que los sistemas humanos y naturales dependen y se condicionan entre sí.</p> <p>3.1.2 Reconocer necesidades de generaciones presentes y futuras.</p>
	3.2 Conexión	<p>3.2.1 Reconocer y entender vínculos y patrones de influencias entre factores aparentemente dispares en todos los ámbitos de la vida.</p> <p>3.2.2 Capacidad intelectual de conocer el mundo de una manera más ecológica.</p> <p>3.2.3 Reconocer las consecuencias sistémicas de las acciones.</p>
	3.3 Optimismo racional	<p>3.3.1 Buscar sinergias positivas y anticipar las consecuencias.</p> <p>3.3.2 Conciencia de la necesidad de vivir dentro de los límites físicos del planeta.</p>

Tabla 6: Categorías construidas desde la teoría con el objeto de observar las relaciones que existen entre las CEF y una EA creativa, global y sostenible

Capítulo 4

RESULTADOS Y DISCUSIÓN



“El futuro pertenece a quienes creen en la belleza de sus sueños”, Eleanor Roosevelt, escritora estadounidense.

En este capítulo se presentan los resultados y la discusión sobre la implicancia de las construcciones de escenarios de futuro como aporte a una educación ambiental, basado en lo que los niños y niñas escriben y dicen, además de las relaciones presentes según los indicadores propuestos en esta investigación, asociado a las dimensiones creativa, global y sostenible.



Figura 15: Representación de palabras utilizadas en la construcción de escenarios de futuro. Santiago, Chile, Octubre 2010

4.2. ANÁLISIS DE MATRIZ SEMÁNTICA

Como primera actividad dentro de la tarea de análisis, se procedió a medir la presencia de los indicadores entre los documentos y audios considerados para tales efectos. En una primera etapa, los indicadores que se apreciaron (es decir, que muestran citas relacionadas) fueron los siguientes:

Categoría	Descriptor	n° citas relacionadas
Global	Ámbito de temas globales	95
Sostenible	Empatía	18
Global	Ámbito temporal	9
Sostenible	Conexión	8
Creatividad	Sensibilidad perceptiva	2
Global	Ámbito personal	1
Sostenible	Optimismo racional	1

GENERAL

Tabla 7: Análisis de matriz semántica

Tal como podemos apreciar en la tabla expuesta, los indicadores con más altas frecuencias de citas corresponden a los relacionados con los ámbitos de temas globales, ubicándose en primer lugar el calentamiento global (33 referencias), seguido de educación (17 referencias) y pobreza (15 referencias). Aunque no deja de llamar la

atención que la mayoría de las referencias se concentran en el texto de la sesión con niños de la escuela de Barcelona, indicadores como, profesión y salud, educación, crecimiento de la población, etc., son producto de la primera lectura del material de análisis. Al observar su contenido se sugiere considerarlos por separado (salud, educación, crecimiento de la población por ejemplo, estaban considerados dentro de un solo indicador haciendo difícil su distinción al estar considerados originalmente dentro de la misma definición), estos últimos fueron separados para poder observarlos mejor en los documentos. El indicador "profesión" salta a la vista al solo leer los testimonios. Por lo que se sugiere incluirlo como una variable a considerar, al menos como una señal de las expectativas que tienen los niños y niñas a nivel profesional.

Haciendo una lectura particularmente enfocada en cada documento, sin considerarlos en conjunto como solo una unidad de análisis, podemos apreciar lo siguiente:

Descriptor	n° citas relacionadas
Ámbito de temas globales	79
Empatía	8
Ámbito temporal	5
Conexión	3
Sensibilidad perceptiva	2

BCN

Tabla 8: Análisis de matriz semántica Barcelona

Descriptor	n° citas relacionadas
Ámbito de temas globales	12
<i>Empatía</i>	9
<i>Ámbito temporal</i>	3
<i>Conexión</i>	1

SANTIAGO

Tabla 9: Análisis de matriz semántica Santiago.

Descriptor	n° citas relacionadas
Ámbito de temas globales	5
<i>Conexión</i>	4
<i>Ámbito temporal</i>	2
<i>Empatía</i>	1
<i>Optimismo racional</i>	1

AUDIO BARCELONA

Tabla 10: Análisis de matriz semántica audio Barcelona

Descriptor	n° citas relacionadas
Ámbito de temas globales	2
Empatía	2
Ámbito temporal	1
Conexión	1

AUDIO SANTIAGO

Tabla 11: Análisis de matriz semántica audio Santiago

Primero que existe una tendencia a mencionar temas o ideas relacionadas con el descriptor “ámbitos de temas globales” en todos los documentos. Esto es fácilmente verificable debido a que es el descriptor con el mayor número de citas relacionadas en cada uno de los textos. Pero si comparamos desde más cerca, a pesar de compartir la misma tendencia, las frecuencias son bastante disímiles, mostrándose el documento relacionado con la sesión de Catalunya como el documento más rico en material, concentrando las más altas frecuencias en todos los niveles. En lecturas posteriores profundizaremos al respecto. Ámbito de temas globales, empatía y ámbito temporal son los descriptores transversales presentes en todas las sesiones. Son además los únicos presentes en la sesión de CEF con niños de Santiago.

4.3. TEMAS QUE EMERGIERON DE LAS CEF

A continuación es importante volver a recordar los propósitos propuestos en esta investigación acerca de los aspectos que emergen en las CEF en las narrativas escritas y en el trabajo en focus groups. De aquí en adelante analizaremos ideas, conceptos y proyecciones develadas de los resultados. Lo que haremos será relacionar los objetivos 1 y 2 de la investigación que dicen relación con lo expresado por los niños y niñas acerca del futuro y cómo desde estas construcciones podemos relacionar, ideas, conceptos y dimensiones que aporten a la Educación Ambiental (según nuestro posicionamiento en el marco teórico). Por último lo que analizaremos a continuación permitirá profundizar en el supuesto que las CEF son un aporte a las características creativas del pensar, a una visión global, multicausal y sistémica de los fenómenos del mundo y por último, una mirada de conocimiento de las sostenibilidad como modo de acción. Lo anterior respaldado y explicado de manera extensa desde la teoría en los capítulos anteriores.

4.3.1. CALENTAMIENTO GLOBAL (33 CITAS)

En esta primera matriz podemos identificar dos grandes dimensiones: una que muestra un futuro negativo, con una carga pesimista y otra visión más optimista (positiva). Ambas están cruzadas por dos planos; en uno se ven soluciones (alternativas energéticas) y en el otro el problema de la contaminación es un tema con que lidiar. Una visión optimista frente a la contaminación, por ejemplo, correspondería a una donde ésta es controlada mientras que, una perspectiva más pesimista, la ve como una variable que somete a la humanidad.

La mayoría de las referencias donde se contempla este indicador están distribuidas en

las soluciones positivas y la contaminación negativa. Al tratarse de un tema tan común para esta generación es normal ver tantas referencias, pero llama la atención la distancia entre ambos campos, ya que las soluciones positivas y la contaminación negativa representan los polos extremos dentro del comportamiento de este indicador. Este indicador es, sin duda, el que registra mayor frecuencia de citas.

Calentamiento (33 citas)

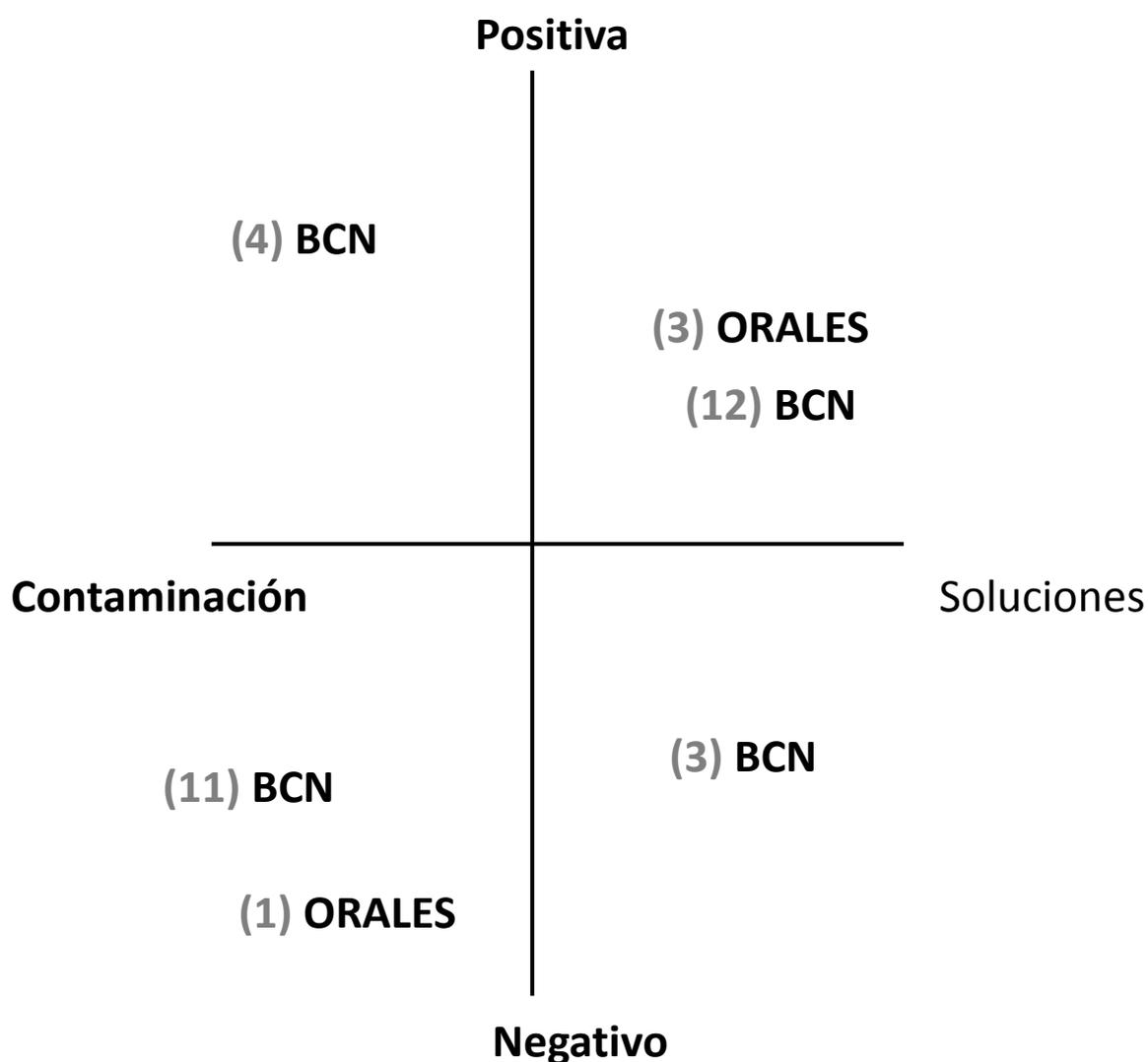


Figura 16: Indicador calentamiento global

Matriz de significaciones

Positiva

-Soluciones (12 BCN, 3 Orales)

P 1: Narrativas BCN.doc -

Los edificios serán muy altos y más modernos, los transportes serán eléctricos, en las casas habrá robots y en las escuelas habrá robots como profesores, en las ciudades habrá muchos árboles.

Habrà mucha vegetación, porque no habrá tanta contaminación. Habrà tanto calor que no se llevarán camisetas de manga larga.

Imagino el futuro bonito, me imagino el aire limpio y fresco, el mar cristalino y ver como los peces comienzan a bailar emocionados al saber que no hay contaminación.

El impacto contra el medio ambiente será menor porque aprovecharemos todas las energías renovables tanto como podamos.

Me gustaría estar trabajando en el medio ambiente para recuperar la capa de ozono y arreglar todo el mal que hemos hecho a la naturaleza y ser más rico.

En el año 2029, en las ciudades habrá muchas máquinas que ayudarán a mantener el medio ambiente.

Gracias a ser una diseñadora famosa salgo en televisión y les puedo decir a mis seguidores el mal que estamos haciendo al medio ambiente.

Pienso que fabricarían un material genético para reparar la capa de ozono, que los coches se eliminarían y nos tocaría ir en coche anti-contaminación, pero la novedad sería que las casas serán más baratas y que fabricarían nuevas tecnologías e

inventos.

Los vehículos funcionarán con electricidad, ya que así no contaminarán tanto. Habrá mucha vegetación.

La gente usará ropa de neopreno como los surfistas por las grandes diferencias de temperaturas que habrá, porque la capa de ozono tuvo una pequeña brecha pero se está cerrando.

Los precios de los coches habrán subido y los precios de los transportes públicos habrán bajado, para no utilizar tanto el coche y no contaminaremos como ahora.

En el año 2036, el cambio climático está a la vuelta de la esquina, pero el ser humano está listo para ponerle freno. Estamos viviendo en los árboles de los bosques, la fruta nos las proporcionan los árboles.

P 3: Transcripciones ORALES.doc -

Una máquina contra el cambio climático, placas solares, robots, coches voladores.

Trabajo en el ministerio de defensa de Catalunya, donde pienso en el bien de las plantas y animales que viven en mi país.

Los coches serán naves especiales (claro que no contaminarán), en las estaciones habrá trenes espaciales, se inventará una máquina que descontamine el planeta,

-Contaminación (4 BCN)

P 1: Narrativas BCN.doc -

En toda la ciudad hay solo cinco parques, pero todos muy limpios, sin excremento de perros, sin papeles, sin contaminación.

Creo que habrá un poco menos de contaminación, porque ya la gente tendrá su propia bolsa para ir a comprar, un coche eléctrico que no contamine, también la gente

ya reciclará...

El mundo ya no estará tan contaminado, porque la contaminación se parará, pero solo una parte.

Los paisajes no serán muy bonitos, porque habrá bastantes coches. Pero no habrá tanta contaminación, porque la gente se concienciará de no contaminar tanto.

Negativa (5 BCN)

-Soluciones

P 1: Narrativas BCN.doc -

Dentro de unos años Barcelona estará llena de niños con sus cascos raros para jugar. La capa de ozono se destruirá, pero la sustituirá una burbuja.

Un día en el 2015, el mundo casi se destruye por culpa de la contaminación, solo han sobrevivido dos personas gracias a que se han congelado. Pasado un mes se descongelaron, luego se pusieron a pensar y construyeron un mundo virtual.

La capa de ozono no se habrá roto más, porque hemos llegado a tiempo. Con el sol que tendremos nos servirá de energía, en las casas y en los transportes.

Muchas ciudades desaparecerán con el tiempo, porque el agua las cubrirá...

Cuando pasee por la ciudad veré poco verde, casas con placas solares, coches con electricidad.

-Contaminación (11 BCN, 1 Orales)

P 1: Narrativas BCN.doc -

La contaminación llegará a estados muy graves como la destrucción de la capa de ozono. Me gustaría vivir en el campo alejado de la ciudad.

El medio ambiente estaría menos contaminado y las empresas aceptarían todos los proyectos para renovar la ciudad, gracias a la opinión de los ciudadanos. La tecnología estaría muy revolucionada para la ciudad.

Habría mucha contaminación, la capa de ozono se va a agujerear más de lo que está, el polo norte se va a derretir.

Un hecho que a mí me preocupa es que desaparezca el polo norte y el polo sur.

Los paisajes y las montañas más bonitas terminarían desapareciendo por toda la contaminación (de las personas).

El nuevo alcalde ha decidido que todas las montañas sean urbanizadas. Bueno, en resumen, las nuevas ciudades han evolucionado mucho, más grande, más contaminadas.

En el verano no se puede soportar el calor y en invierno no hay nieve. Muchos lugares del mundo se han quedado desérticos. Los polos se han derretido y muchos lugares del mundo se han quedado cubiertos de agua. La contaminación ha llegado a cierto punto que se destruirá la capa de ozono.

Tampoco me imagino lo típico de las naves volando por las calles ni tampoco casas automáticas, ¡ni mucho menos! También creo que las máquinas tendrán un papel muy importante en la vida de las personas. Creo que invierno habrá mucho más frío y en verano mucho más calor.

Aunque si no hacemos algo pronto, también puede que dentro de unos años tengamos la capa de ozono destruida y que haya una contaminación mucho más grande y la calidad de vida sea peor, pero eso es poniéndose en la peor situación.

Yo vivo en Martorell , donde hay árboles, montañas, lluvias, nubes...En fin todo igual a la tierra, eso sí, sin contaminación.

Las grandes ciudades playeras o portuarias estarán unidas debajo del mar por el deshielo de los árticos. Por esto nos hemos refugiado en los bosques.

P 3: Transcripciones ORALES.doc – (Barcelona)

En el futuro la capa de ozono se destruirá, porque contaminaremos mucho. Sería maravilloso poder vivir más tiempo, pero como la capa de ozono se destruirá todos terminaremos quemados y ante eso tendremos que vivir bajo el mar.

4.3.2. CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN (10 CITAS)

El crecimiento de la población aparece como una preocupación solamente entre los niños de Barcelona. Aun así es posible distinguir dos polos dentro del indicador y sus respectivas citas, por una parte, están las ideas positivas que apuntan a un crecimiento sostenible de las construcciones y las ciudades, aunque esto no significa mayor preocupación más allá de la magnitud de los edificios a los que hacen referencia imaginariamente. Por otra parte, las ideas negativas ven el crecimiento poblacional como una amenaza para el entorno, ya que los niños suponen que, al crecer la ciudad urbanísticamente, necesariamente significará una merma en las áreas verdes a las que están acostumbrados.

Crecimiento de la población (10 citas)

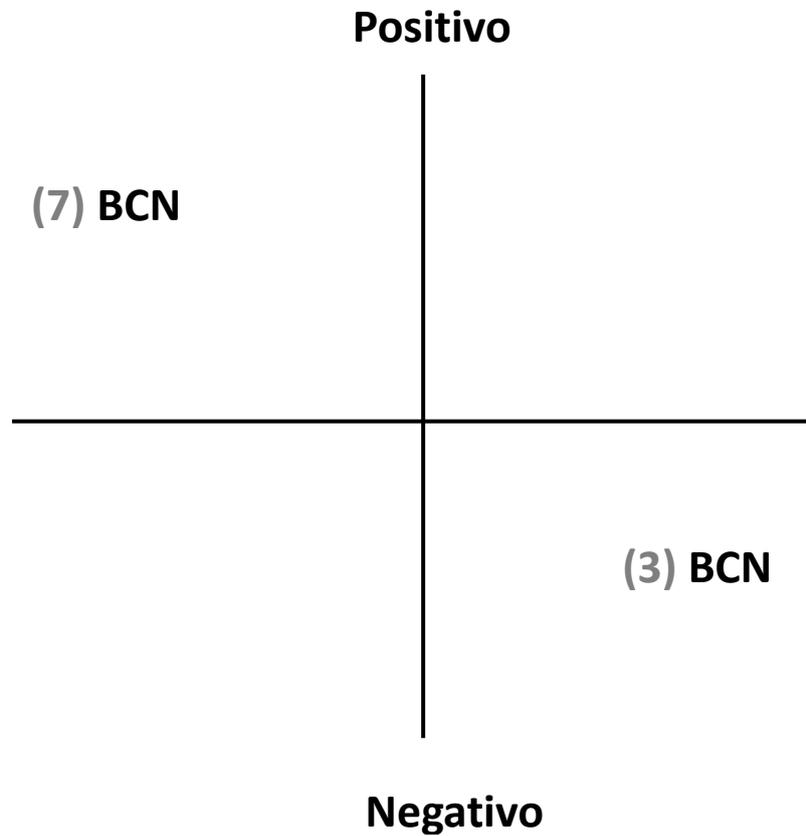


Figura 17: Indicador crecimiento de la población

Matriz

Positiva

P 1: Narrativas BCN.doc

En 2024, en Barcelona todo serán torres, habrá hoteles de 20 pisos con apartamentos en cada piso. Habrá motos para 6 personas.

Esta es mi ciudad, una de las más grandes el mundo, ya que todos los edificios

sobrepasan los 15 pisos y tienen dos ascensores como mínimo.

Estoy sentado en un banco, entre cuatro edificios de 45 plantas a mis espaldas, y mirando y contemplando a mi alrededor como si fuera nueva en la ciudad de Barcelona.

Estaremos muy avanzados, porque habrá casas altísimas.

Las casas serán altas de muchos pisos, todas las casas tendrán grandes ascensores.

Estamos al día 10.960, desde que se conoce la gran nave espacial que se llama "Big Space World" que nos ha cambiado el mundo. Caben cuatrocientos mil millones de personas. Te llevarán de vacaciones a la ciudad del espacio que tú quieras...

En el año 2020, todo está mucho más mecanizado y cambiado, y las ciudades son muy grandes. Barcelona está llena de edificios enormes.

Negativa

P 1: Narrativas BCN.doc

Sólo pensar hace veinte años atrás y me pongo a llorar, todo los bosques y toda la naturaleza, ahora son edificios de 52 plantas con un montón de gente viviendo en ellos.

Por desgracia sólo juego ahora con mis hijos y todos los parques han desaparecido por la construcción. ¡Por otra parte hay un trozo de Catalunya que es súper natural!

Como viviré en el campo estaré rodeado de campo verde. La ciudad cambiaría mucho. Ya no habría ni crisis ni nada. Todos los edificios son rascacielos.

4.3.3. CAPACIDAD INTELECTUAL DE IMAGINAR EL MUNDO DE UNA MANERA SOSTENIBLE (7 CITAS)

Al construir la matriz relacionada con la capacidad intelectual de conocer el mundo de una manera sostenible, emergen dos conceptos. Estos son la participación, es decir, si los niños se consideran parte de este mundo con mejor calidad de vida en el futuro o si la ciudadanía es más consciente. En el polo relacionado con tecnologías, podemos apreciar narrativas ya consideradas en otros indicadores, relacionadas con tecnologías, donde visualizan avances en esta materia que permitan mantener el medio ambiente en orden. Llama la atención la referencia en la que se alude a una suerte de “toma de consciencia” mediante el control policial. Esta referencia está presente en los niños de Barcelona, así como otras citas relacionadas con control y “la crisis” de la que parecen estar al tanto.

Capacidad intelectual de imaginar el mundo de una manera Sostenible (7 citas)

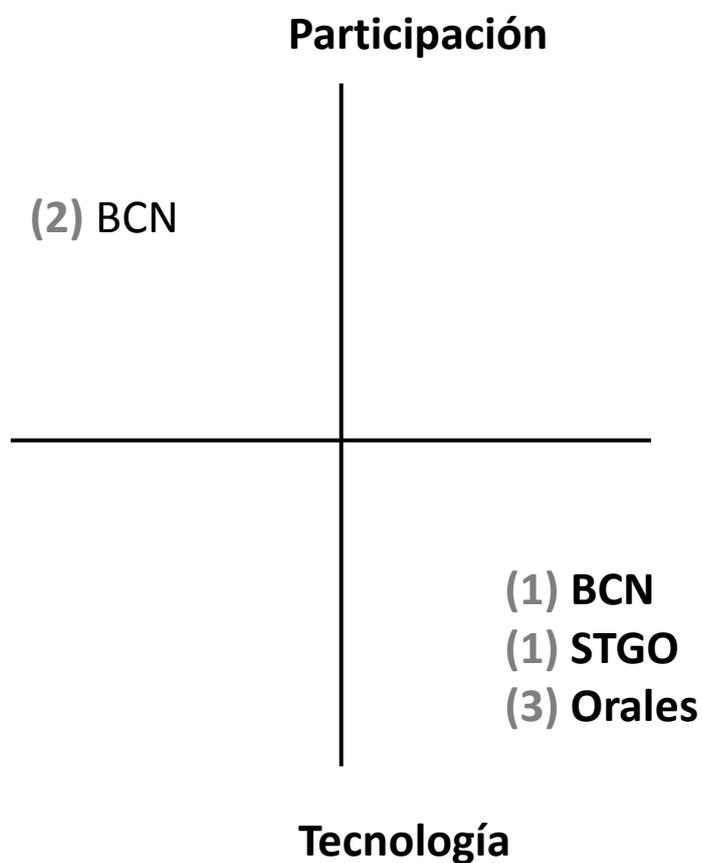


Figura 18: Indicador capacidad intelectual de conocer el mundo de una manera más sostenible

Matriz

Participación (2 BCN, 1 Orales)

P 1: Narrativas BCN.doc -

Vivo en Los Pirineos y dirijo un club de protección del medio ambiente. Mi casita es ecológica y tengo una granja muy grande.

Creo que habrá un poco menos de contaminación, porque ya la gente tendrá su propia bolsa para ir a comprar, un coche eléctrico que no contamine, también la gente ya reciclará...

P 3: Transcripciones ORALES.

Creo que el futuro seguirá avanzando, pero si no le decimos algo a la contaminación ésta puede llegar a un extremo que se destruya, también esperamos que el protocolo de Kioto al final lo hagan aplicar.

Tecnología (1 BCN, 1 Niños, 3 Orales)

P 2: Narrativas STGO.doc

Con muchos autos voladores para cuidar el ambiente que todo sea solar y eólico.

P 3: Transcripciones ORALES.doc

Que tengamos energías alternativas, que no nos den tanto con la crisis.

Yo creo que la ciudad debe estar llena de tecnología y sin contaminación.

Una máquina contra el cambio climático, placas solares, robots, coches voladores.

P 1: Narrativas BCN.doc

Miro al cielo y arriba veo unos tubos por donde pasan los coches ecológicos. Me voy a la ciudad y veo que la calle está muy limpia. Le pregunto a una señora y me contesta que ahora hay unas máquinas policía que nada más ensuciar te detienen.

4.3.4. SALUD (10 CITAS)

Todas las referencias relacionadas con el concepto de salud son positivas, lo que necesariamente nos lleva a hacer otro tipo de distinción: Una donde diferenciamos entre “posibles ideas” y “fantasías”. Las ideas posibles se relacionan con avances en medicina que permitirán a la población curar enfermedades hasta hoy no resueltas. En el caso de las fantasías encontramos el rejuvenecimiento, la invisibilidad, la cura a todas las enfermedades e, incluso, una considerable merma en el trabajo de investigación, pues se habrán resuelto la mayoría de las incógnitas.

Salud (10 citas)

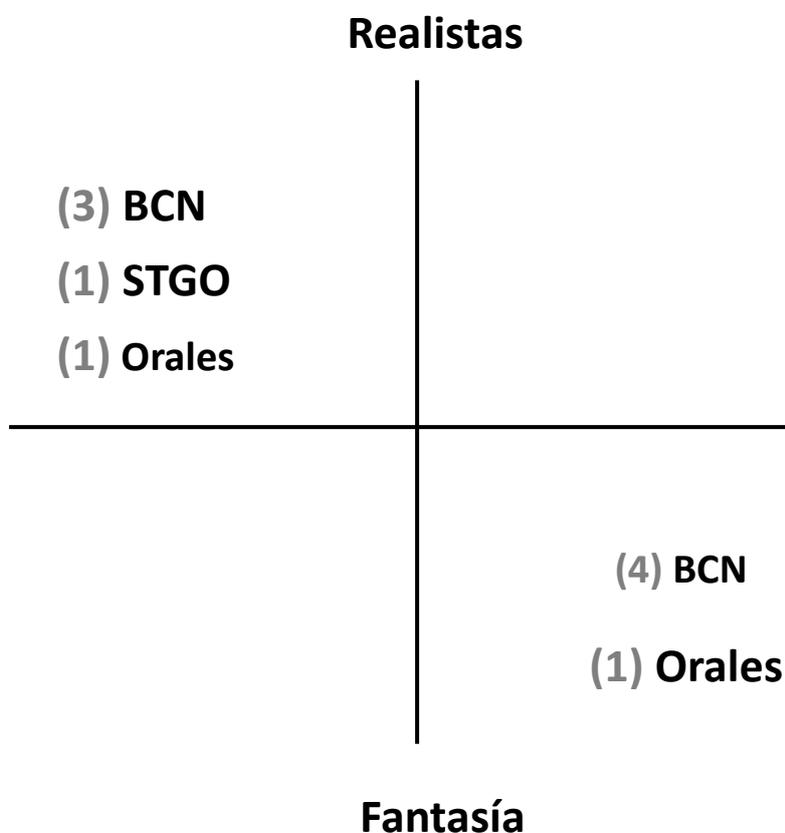


Figura 19: Indicador salud

Matriz

Positiva (realistas) (3 BCN, 1 Niños, 1 Orales)

P 1: Narrativas BCN.doc

La ciencia ha mejorado muchísimo y se han descubierto nuevos medicamentos para cuidar enfermedades muy fuertes.

En cambio la medicina empieza a florecer, se crean las primeras medicinas efectivas contra el cáncer.

Me imagino un mundo de tecnología, cosas innovadoras, novedosas...Donde casi todos seremos felices, no habrá más enfermedades (espero).

P 2: Narrativas STGO.doc

Yendo al hospital y al ejército salvando personas e inventado cura para las enfermedades, trabajando noche y día

P 3: Transcripciones ORALES.doc

Medicamentos contra el cáncer y la gripa aviar.

Negativa (fantasías) (4 BCN, 1 Orales)

P 1: Narrativas BCN.doc

Se podrá rejuvenecer y habrá trajes de invisibilidad.

Las ciencias y las tecnologías están muy evolucionadas, la gente no sufrirá por enfermedad, ni de cáncer. La gente se morirá de vieja y no de enfermedades.

Que en nuestro país avancemos en la política y en la economía, en la forma de administrar y avanzando en la salud, tener lo que necesitamos.

Si se pierde una parte del cuerpo que se haga una robótica.

P 3: Transcripciones ORALES.doc

Tal como se trabaja ahora, cuando seamos adultos no necesitaremos investigar tanto, ya que los investigadores ya habrán descubierto la cura a muchos problemas y enfermedades.

4.3.5. INTERPRETAR EL PASADO Y FUTURO SEGÚN PREOCUPACIONES DEL PRESENTE (9 CITAS)

En el caso de la matriz del indicador “interpretar el pasado y futuro, según preocupaciones del presente” no encontramos referencia alguna a un momento pasado y, naturalmente, debido a las características de la actividad, la totalidad de las citas están relacionadas con escenarios futuros. Dentro de las principales preocupaciones que tienen los niños de acuerdo a su realidad se logran identificar tres que son bastante coherentes con el desarrollo de los indicadores anteriormente expuestos. Estas preocupaciones son la tecnología, tranquilidad y ecología. Es interesante ver que, a pesar de su corta edad, aspiran a un futuro tranquilo, sin mayores preocupaciones y estable. Anhelos quizás transmitido por los padres debido a la situación económica mundial.

En la dimensión *tranquilidad*, curiosamente, no encontramos testimonios de los niños de Barcelona, que hasta ahora han sido los que más material de análisis han brindado al presente estudio. Son en su totalidad testimonios de niños chilenos que, como ha sido la tónica a lo largo de sus narrativas, aspiran a una plenitud y tranquilidad donde las necesidades materiales estén resueltas.

Acerca de sostenibilidad las referencias son de la sesión en Barcelona. Es interesante ver cómo está tan presente esta perspectiva en los niños catalanes. De hecho, constituye el principal diferenciador entre ambos grupos de niños, la conciencia de una dimensión sostenible. En este caso se imaginan escenarios donde las tecnologías y la conciencia de la población son amigables con el entorno.

Finalmente, en el apartado de *tecnologías* los relatos apuntan a una mirada que se acerca mucho a *fantasía*, presente en otro indicador, pero de manera más abstracta, sin mucho desarrollo de ideas, aunque, como siempre, esperando un futuro con mayor desarrollo de tecnologías para el confort de la población.

Interpretar el pasado y futuro según preocupaciones del presente (9 citas)

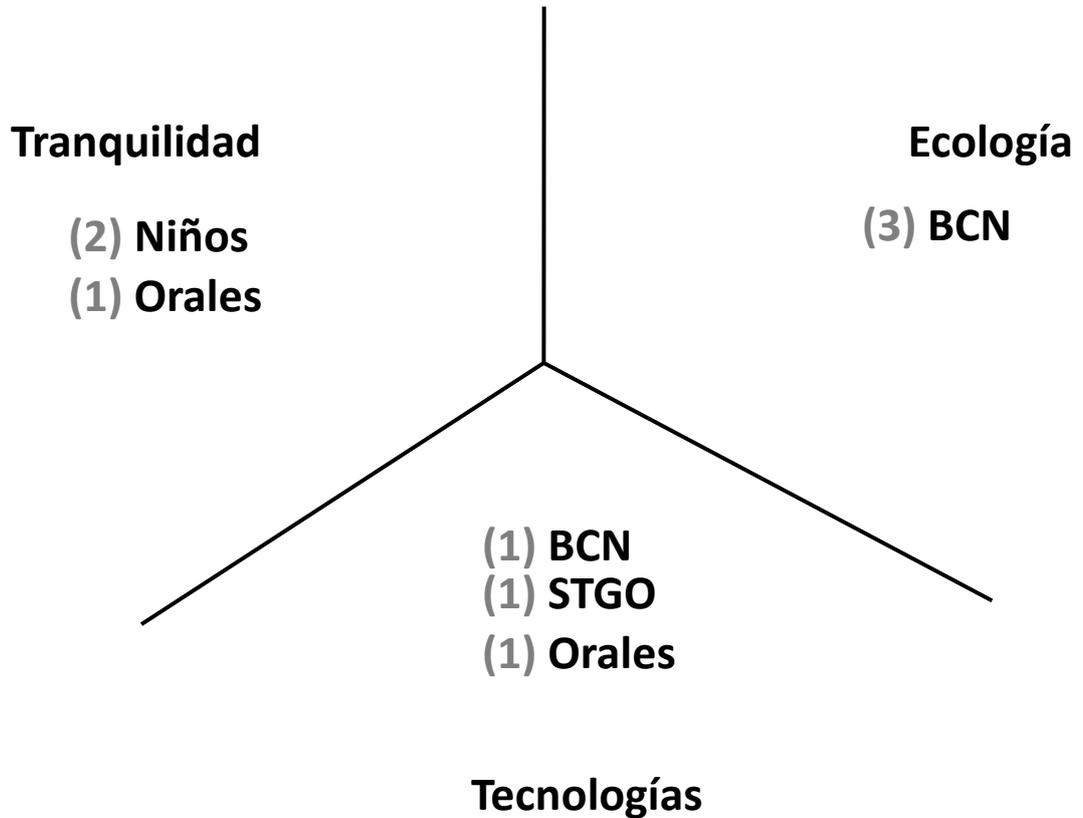


Figura 20: Indicador interpretar el pasado y futuro según preocupaciones del presente

Matriz

Tranquilidad (2 STGO, 1 ORALES)

P 2: Narrativas STGO.doc

Yo me imagino mi futuro con toda mi familia y amigos, siendo profesional y teniendo mucho éxito.

Viviendo en una casa de 3 pisos con mi familia.

P 3: Transcripciones ORALES.doc

Yo me imagino el futuro más o menos igual que ahora, con algunos cambios en la ropa, bueno la vestimenta y... también las casas aumentarán de tamaño, pero el precio espero que no.

Sostenibilidad (3 BCN)

P 1: Narrativas BCN.doc

No hay árboles, a cambio de ellos hay máquinas que realizan su función.

Los paisajes no serán muy bonitos, porque habrá bastantes coches. Pero no habrá tanta contaminación, porque la gente se concienciará de no contaminar tanto.

En la ciudad cada vez menos coches por la carretera que utilicen gasolina, habría más coches eléctricos y algunos podrían volar por el aire.

Tecnologías (1 BCN, 1 STGO, 1 ORALES)

P 1: Narrativas BCN.doc

Tener un robot que me limpiará la casa, bueno y lo más importante ¡SER FELIZ!

P 2: Narrativas STGO.doc

Me imagino el futuro como lo es ahora, solo que con más avances tecnológicos

P 3: Transcripciones ORALES.doc

Yo para el futuro creo en un futuro maravilloso, donde la gente viste con trajes extraordinarios, se protegen ante todo tipo de preocupaciones ante el medio y que no ocurra ningún suceso como, por ejemplo, que el sol...

4.3.6. POBREZA (15 CITAS)

La distribución de enunciados en la matriz, usando el indicador de “pobreza” como guía, resulta un tanto más equilibrada que en otros conceptos. En el polo positivo tenemos ocho citas frente a siete “negativas”. Aunque, en este caso las diferencias para entender positivo y negativo radican, principalmente, en la superación de “la crisis” (tema recurrente entre los niños de Barcelona al menos).

Prácticamente la totalidad de las citas categorizadas en el ala positiva de la matriz hacen referencia a soluciones monetarias para combatir la pobreza. Donaciones a países más pobres, cambio de moneda por una que permita adquirir “más baratas” las cosas, distribución equitativa de la tierra para asegurar a todos una porción que permita cultivar, por mencionar algunas. La mayoría de estas ideas las vemos presentes en los discursos de los niños de Barcelona. En el caso de los niños de Santiago, las soluciones son más materiales, nuevamente relacionadas con proyectos personales, careciendo de una perspectiva que involucre al entorno.

Las visiones “negativas” corresponden a aquellos discursos donde “la crisis” no parece haber sido resuelta en el futuro imaginado e, incluso, los niños implícitamente vislumbran un no muy auspicioso porvenir para las clases trabajadoras al sugerir que probablemente en sus labores sean reemplazados por máquinas, incluso para la población general, pues un niño imaginó que “los trabajos más rentables serán ocupados por máquinas”.

Pobreza (15 citas)

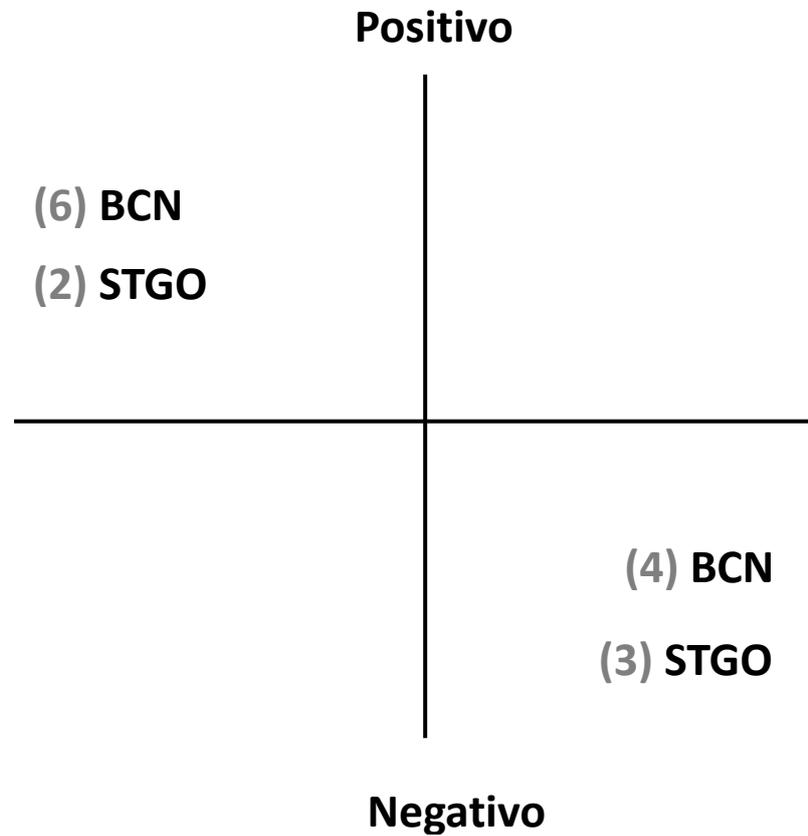


Figura 21: Indicador pobreza

Matriz

Positiva (6 BCN;

P 1: Narrativas BCN.doc –

Será bastante más barato porque se inventará una nueva moneda y un billete.

Las ciudades, después de salir de la crisis, donarán dinero al 3er mundo, donde tendrían tanto dinero que las ciudades serán más modernas.

La crisis ya no la tendremos, porque inventaremos una máquina para hacer dinero. Las casas gastarán poca electricidad, las hipotecas serán muy bajas, las personas serán ricas, así me imagino el futuro.

Todo el mundo será medio rico y pobre y habrá mucha felicidad.

Cada persona tendrá un pedazo de suelo que lo utilizará para plantar agricultura orgánica ecológica.

Estoy seguro que la crisis se habrá acabado por fin y nos compraremos unas casas inmensas con mayordomos de robots.

La gente será más o menos solidaria, igual que ahora, para terminar con la hambruna de todo el mundo y también conseguir la paz mundial.

P 2: Narrativas STGO.doc

Tener una casa en la playa grande, comprarles una más grande a mis hermanos también. Y, por último, ayudar a los niños con necesidad.

Que en nuestro país avancemos en la política y en la economía, en la forma de administrar y avanzando en la salud, tener lo que necesitamos.

Negativa

P 1: Narrativas BCN.doc -

En algunos sitios te puedes encontrar un robot haciendo los encargos o trabajando

como obrero.

Como ahora estamos en crisis, sería muy importante bajar los impuestos en un futuro, eliminar el IVA para que toda la gente compre más.

El futuro como un mundo extraño, donde el ser humano esté viviendo en la calle, porque los trabajos más rentables verán que las máquinas evolucionarán hacia el desarrollo de los trabajos.

Los políticos seguirán (todavía) buscando remedios para la crisis que gracias a ésta los salarios serán muy bajos.

P 2: Narrativas STGO.doc –

Todos querríamos que no hubiera más pobreza en todo el mundo, en especial en África.

Robots que ayuden a las personas, un mundo en paz sin traficantes, ladrones.

Un futuro con no tanta tecnología, y sin pobreza.

4.3.7. RECONOCER NECESIDADES DE GENERACIONES

PRESENTES Y FUTURAS (17 CITAS)

Durante la construcción de esta matriz, se puede apreciar la existencia de tres dimensiones que existen dentro de ella; estas son *tecnologías*, *sociedad* y *economía*. Son esos tres campos entre los que se distribuyen los enunciados de los niños. En el caso de *sociedad*, priman los enunciados formulados por los niños de Santiago, mostrando explícitamente su tendencia a los proyectos naturales por sobre otras perspectivas, salvo un testimonio que espera un mundo donde la paz y el amor sean protagonistas, el resto es abiertamente individualista. Esta perspectiva es coherente con el modelo de desarrollo impuesto en la sociedad chilena. Pero por motivos de alcance de la investigación no podemos profundizar mucho en ese aspecto, ya que desviaría la atención de los objetivos principales.

En el caso de las menciones relacionadas con *tecnologías*, priman los discursos de Barcelona y, principalmente, aquellos enfocados a la automatización de tareas cotidianas, avances en materia de salud e ideas posiblemente vinculables con “fantasías” presentes en el indicador de tecnología, descrito anteriormente. El que los niños tengan una fértil imaginación significa un muy buen indicador para el desarrollo de una educación sostenible, puesto que, en el caso de los niños de Barcelona, parecen estar más dispuestos a experimentar en otros métodos, ya que cuentan con una base que les permite abrirse a otras perspectivas. No así el caso de Santiago, donde sería necesario indagar en las características del colegio y evaluar la posibilidad de desarrollar mejor la imaginación de los niños, o quizás las formas de expresión que están, en el caso de esta actividad, muy por debajo de sus pares ibéricos.

En *economía* encontramos referencias ya presentes en el indicador “pobreza”, por razones lógicas se vinculan ambos; el indicador y esta dimensión dentro de otro

indicador al referirse, principalmente, a asuntos monetarios. Los testimonios vienen de las sesiones en Barcelona y Santiago y, salvo una cita, las mencionadas ya fueron consideradas también en otro indicador. La referencia que escapa a la categorización bajo pobreza se relaciona a un futuro donde las compras se harán completamente por Internet -según comenta el participante- lo que nos lleva a contemplar lo naturalizada de esta tecnología en su ideario.

Reconocer necesidades de generaciones presentes y futuras (17 citas)

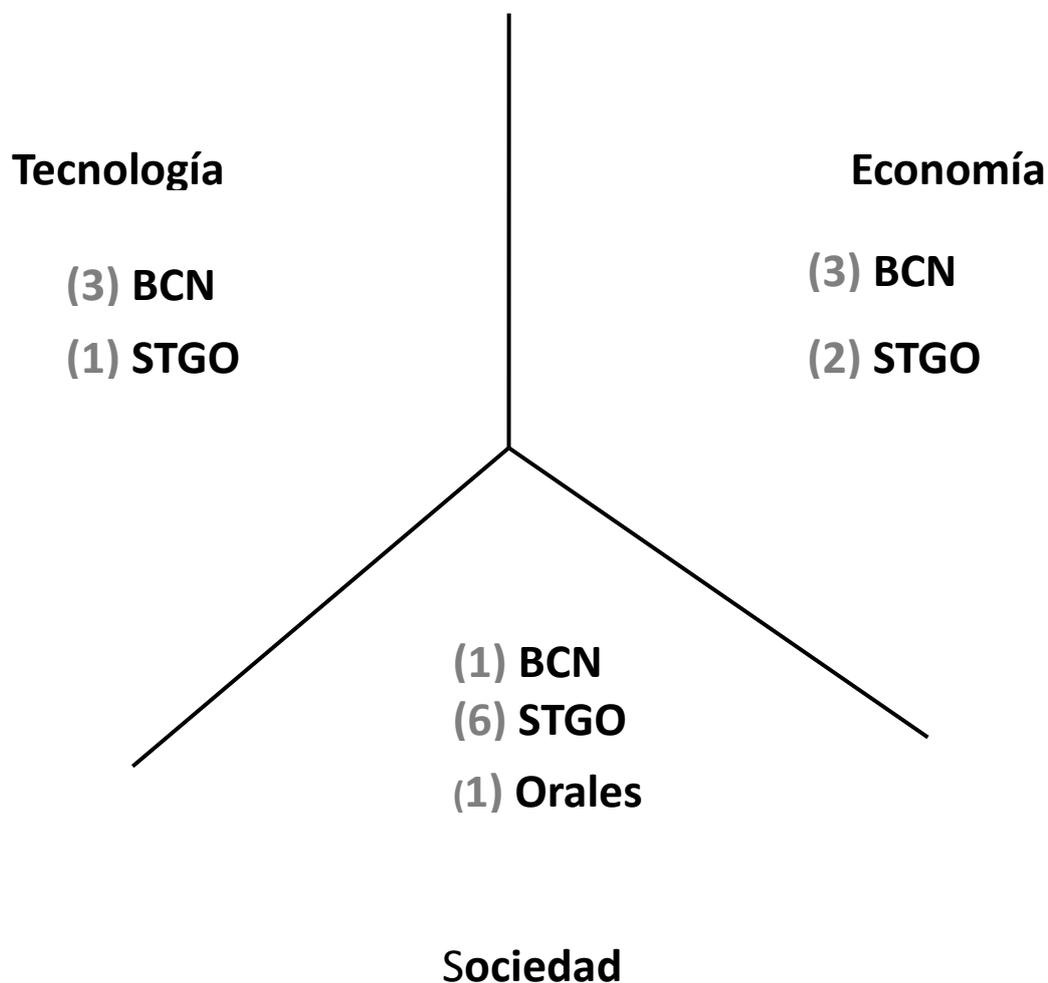


Figura 22: Indicador reconocer necesidades de generaciones presentes y futuras

Matriz

Economía (3 BCN; 2 STGO)

P 1: Narrativas BCN.doc -

Como ahora estamos en crisis sería muy importante bajar los impuestos en un futuro, eliminar el IVA para que toda la gente compre más.

Será bastante más barato, porque se inventará una nueva moneda y un billete.

No habrá muchas tiendas, porque todo se comprará por internet.

P 2: Narrativas STGO.doc -

Todos querríamos que no hubiera más pobreza en todo el mundo, en especial en África.

Que en nuestro país avancemos en la política y en la economía, en la forma de administrar y avanzando en la salud, tener lo que necesitamos.

Tecnologías (3 BCN; 1 STGO)

P 1: Narrativas BCN.doc -

Imagino un mundo de tecnología, cosas innovadoras, novedosas...Donde casi todos seremos felices, no habrá más enfermedades (espero), las maestras de la escuela serán robots de la marca "a jugar", los coches serán naves especiales (claro que no contaminarán).

Se inventará una máquina que descontamine el planeta, el cine será en 4 dimensiones, la comida será baja en grasas, etc. Todo el planeta estará limpio...

Espero tener una casa grande y muy bonita, con un jardín con muchas flores que se rieguen solas y si un día está nublado que también se iluminen solas

P 2: Narrativas STGO.doc -

Yo me lo imagino genial, no tan distinto a como es ahora, casi con la misma tecnología.

Sociedad (1 BCN, 6 STGO, 1 Orales)

P 1: Narrativas BCN.doc -

Los contenedores serán automáticos. Por ejemplo, si tú pones el plástico en el contenedor del papel, te devuelve el que has tirado, para que tú lo pongas en el contenedor correcto. Por último, te podrías poner zapatos que te llevarán al trabajo volando.

P 2: Narrativas STGO.doc

Yo creo también que ojalá el mundo sea mucho mejor, espero también que todos podamos estar en paz y recibir amor. Dejar de ser molestos y ser más amistosos y amables.

Salvando personas e inventado cura para las enfermedades, trabajando noche y día.

Yo me imagino el futuro sin contaminación, sin caza de animales, un futuro con no tanta tecnología, sin pobreza, no con tantas catástrofes naturales.

Y, por último, ayudar a los niños con necesidad.

En el futuro me gustaría estar haciendo cosas que hago en la infancia como jugar y darles todo lo que quiera a mis hijos.

Poder darle a mi hermano pequeño la mejor vida del mundo para que se sienta

orgullosos de mí y quiera ser como yo.

P 3: Transcripciones ORALES.doc

Yo creo que la capa de ozono seguirá resistiendo...

Yo creo que la gente tendrá conciencia y no gastará tanto...

4.3.8. GÉNERO (7 CITAS)

Entre las narrativas de los niños, se pudo distinguir, además, discursos relacionados con el género. En esta matriz logramos agruparlos en un polo más tradicional, entendido como una suerte de machismo y una alternativa más liberal, como la que promueve la igualdad de género.

Sorprende el hecho -a pesar de que son pocas citas- que persiste una mirada más tradicional en materia de género. La mayoría de las citas son encasilladas en “el ala negativa” de la matriz por representar valores tradicionalmente machistas. Apelando a “maridos adinerados”, máquinas que realicen las tareas domésticas “para que la mujer sea libre” e imaginarse casado con una mujer más joven, por ejemplo, son de las referencias más fáciles de vincular a valores machistas. Apenas dos citas del total contemplado en género hacen referencia a un ideal de paridad de género al mencionar un “esposo empático” como si fuera un valor fuera de lo común o, bien, apostar a que las mujeres también jugarán al fútbol, tanto o más bien que los hombres (deporte tradicionalmente masculino). Aún así, todas las referencias se hacen dentro del marco existente, sin apuestas innovadoras.

Género (7 citas)

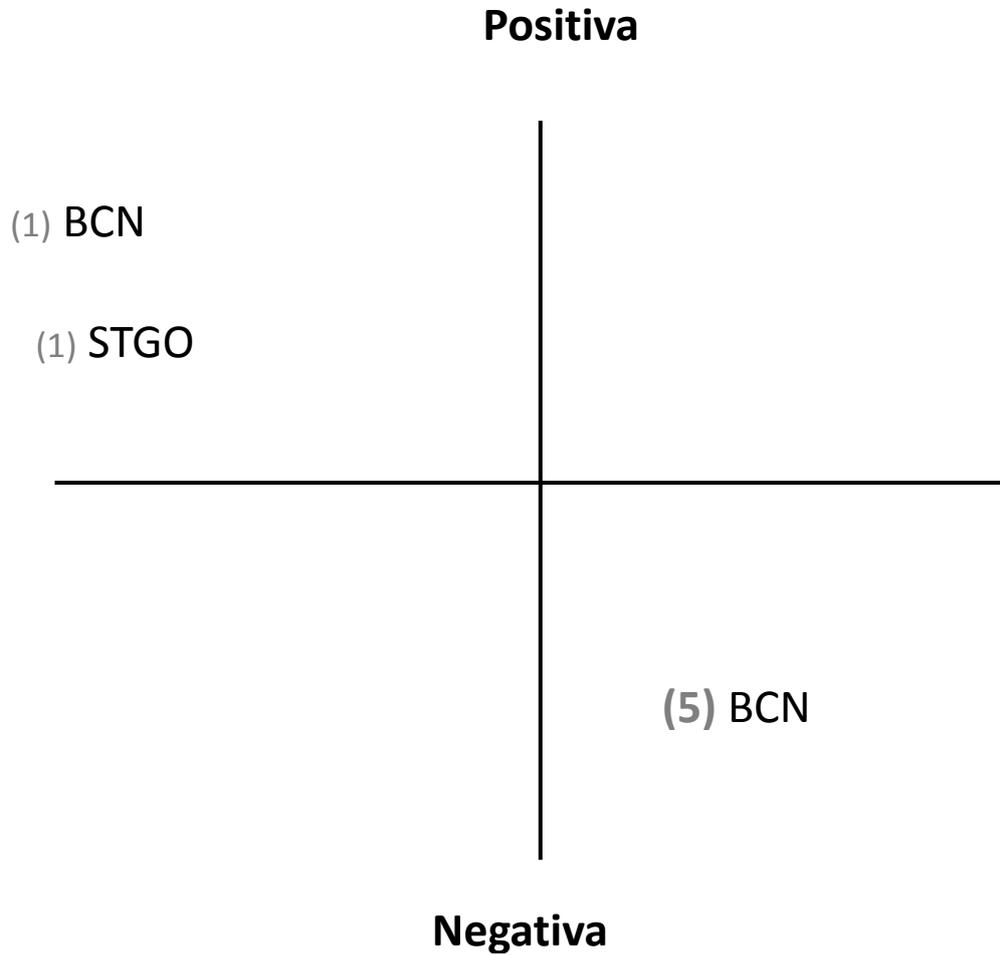


Figura 23: Indicador género

Matriz

Positiva (1 BCN, 1 STGO)

P 1: Narrativas BCN.doc

Lo mejor es que mi marido piensa igual que yo y me apoya en todo, este es mi futuro y mi vida.

P 2: Narrativas niños.doc

Demostrar a los hombres que las mujeres también podemos jugar fútbol.

Negativa (5 BCN)

P 1: Narrativas BCN.doc

Las chicas llevaremos los labios pintados de rojo vistoso y habrá unas expertas en robots que nos maquillarán y vestirán de manera excelente.

También tener un jardín y una familia con 3 hijos y que mi mujer fuera más joven que yo.

Tendré dos hijos y un marido rico y me compraré un perro pequeño.

Tendré una familia con un marido inteligente y dos hijos, una niña y un niño.

Las amas de casa no tendrían que hacer el trabajo aburrido, ya que las nuevas tecnologías habrían sacado un robot amo de casa.

4.3.9. EDUCACIÓN (17 CITAS)

En el caso de la educación, no es fácil distinguir entre proyecciones negativas y positivas, aunque sí existe una tendencia a imaginar un futuro donde la tecnología sea protagonista esencial, llegando incluso a soñar con la sustitución del cuerpo docente por robots o, simplemente, por tecnologías informáticas.

Llama la atención el hecho de que las escuelas sean implícitamente percibidas como lugares “poco divertidos”. Sería importante considerar, para futuros ejercicios, el

desarrollar una consulta donde se invite a los niños a sugerir “mejoras para su escuela”. Una de las citas hace referencia implícita a un modelo en que las escuelas estén bajo el control de las tecnologías, a nivel de procesos e identidad del alumnado. Esta perspectiva, si bien puede sonar algo “natural” en nuestros tiempos, no deja de sorprender que aparezca en el discurso de un niño. Solo podemos entender que están naturalizados supuestos como eficiencia y control en la población de menor edad.

Educación (17 citas)

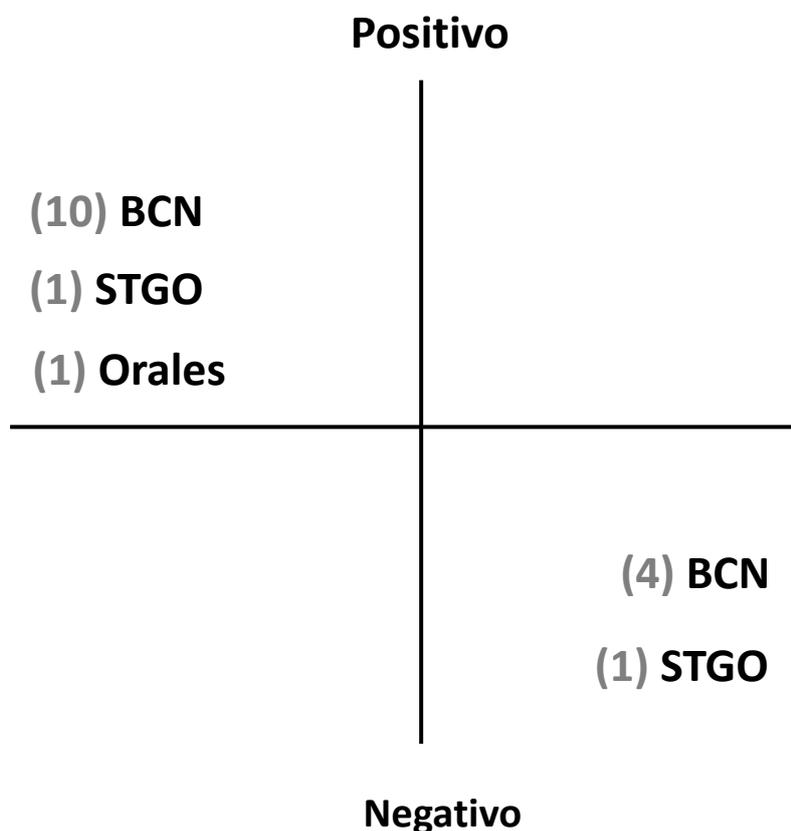


Figura 24: Indicador educación

Matriz

Positiva (10 BCN, 1 STGO, 1 Orales)

P 1: Narrativas BCN.doc

En los colegios habrá nuevas instalaciones como: Buffet libres, pupitres con pantalla táctil...

En los colegios las pizarras serán digitales y en algunas asignaturas la maestra sería un robot, que explicará toda la historia automáticamente.

Las escuelas serán muy divertidas, habrá como una proyección delante de tu mesa y habrá pizarras táctiles.

Las escuelas empiezan a las 5 de la mañana y acaban a la 1, así que se deja mucho tiempo del día para que los niños se diviertan y, a la vez, madruguen y los días son el lunes, miércoles y viernes.

En los colegios hay boleras, gimnasios, campos de tenis, millones de hidromasajes y un robot en cada clase por si a los niños se les apetece algún aperitivo.

En las escuelas los niños y niñas trabajarán en ordenadores portátiles.

Todos los niños podrían ir al colegio para obtener estudios mayores y en las escuelas les darían permiso para preocuparse por lo que pasa en la protección de los bosques.

Botones para todo tipo de cosas...las pizarras serán táctiles.

Mis hijos irían a una escuela muy buena, donde usen ordenador.

Los colegios y escuelas serán mucho más avanzados respecto al presente. Las pizarras y los ordenadores serán táctiles y tecnológicos.

P 2: Narrativas STGO.

Con más avances tecnológicos, con robots que hagan cosas por los humanos que nos beneficien, no que le hagan las tareas a los niños.

P 3: Transcripciones ORALES.doc

Escuelas tendrán un nivel mejor, el futuro ser más “mac” que ahora.

Negativa (4 BCN, 1 STGO)

P 1: Narrativas BCN.

En las casas habrá robots y en las escuelas habrá robots como profesores, en las ciudades habrá muchos árboles.

Las maestras de la escuela serán robots de la marca “a jugar”.

Las escuelas tendrán un tope de agua y un tiempo necesario para hacer lo que tienes que hacer, tú pulsas un botón y tienes que poner tu nombre.

Las escuelas ya no tendrán profesores ahora serán robots.

P 2: Narrativas STGO.doc

Los niños no tendrían que ir al colegio, ya que el computador sería el colegio.

4.4. LAS PROFESIONES

Se deja ver la clásica pregunta, ¿qué queremos ser cuando seamos mayores?

Este es uno de los indicadores que surgen dentro del mismo trabajo de análisis, que no por ser descubierto a posteriori de la formulación original del set indicadores, deja de ser interesante. En la sesión de Catalunya (BCN) existen 36 menciones relacionadas con las profesiones que estarían desempeñando los participantes en el futuro que imaginan, mientras que en la sesión realizada en Santiago las menciones alcanzan 11 profesiones. Una distinción que se hace a la hora de contabilizar estas es en el área de la salud, donde medicina -Salud (med)- se distingue de Veterinaria -Salud (vet). Las citas y tablas a continuación.

Profesiones Barcelona

P 1: Narrativas BCN.doc

- Profesora.
- Periodista.
- Practicar baloncesto.
- Ministerio de defensa de Catalunya.
- Contable de una oficina.
- Pediatra de un hospital.
- Arquitecta.
- Solo habrá un oficio, construir robot. Cuanto más robot construyamos, más

dinero ganamos.

- Profesora.
- Arquitecta.
- Mi esposo es ingeniero de puentes y carreteras.
- Panadera.
- Médico o profesor.
- Política.
- Veterinario rural.
- Veterinario.
- Bióloga, o quizás seré estrella de cine.
- Diseñadora.
- Ingeniera aeronáutica.
- Profesora.
- Geólogo y jugar en el Barça,
- Actor de teatro o periodista de televisión y radio.
- Yo trabajaré en un restaurante de 5 estrellas seré la camarera.
- Yo querré ayudar a los demás.
- Veterinaria.
- No he podido lograr el deseo, soy un controlador de robot en la escuela.

- Profesora de artes plásticas, profesora de guardería o de niños especiales.
- Periodista en el canal de Televisión Española (TVE).
- Científico.
- Diseñador de coches.
- Científico.
- Veterinaria o científica.
- Científico médico o tal vez de periodista.
- Trabajando en el medio ambiente.
- Biólogo marino.

Como se aprecia en la tabla, las profesiones con más menciones se relacionan al campo de la salud veterinaria y la docencia, ambas con 4 menciones seguidas de la investigación científica. Estas menciones nos pueden guiar a tener una interpretación del futuro que esperan estos infantes: uno donde el cuidado de los animales, el desarrollo de tecnología e investigación, junto con la educación deben ser primordiales de acuerdo a las expectativas que se hacen del porvenir.

Profesiones	
BCN	Frecuencia
Salud (vet)	4
Docencia	4
Inv. Científica	3
Arquitectura	2
Periodismo	2
Salud (med)	2
Diseño	2
Ingeniería	2
Biología	2
S. Público	2
Servicios	2
M. Ambiente	1
Contable	1
Geología	1
Panadero	1
Robótica	1
Deportes	1
Teatro	1
Política	1
Filantropía	1

Total **36**

Tabla.12: Profesiones

Llama la atención lo que parecen estar entendiendo los niños de Barcelona, porque casi todos coinciden en que la tecnología corresponde a: robots, grandes edificios y vehículos eficientes, manejo eficiente de la energía y de la contaminación. Imaginan una sociedad controlada, donde la mayoría de los oficios son asistidos (sino exclusivamente desarrollados) por robots. En consecuencia, prima una visión optimista respecto de su futuro laboral y vida (prácticamente todos declaran que tendrán familia y carreras con rentas que les permitan tener una vida más que tranquila).

Niños de Santiago

En el caso de la sesión realizada en Santiago, las profesiones se concentran en el área del deporte y la medicina. Esto se debe, principalmente a que corresponden a carreras que gozan de buenas remuneraciones en el mercado laboral y prestigio. Especialmente el deporte entre los sectores populares, siendo el fútbol la aspiración principal de los jóvenes de estos estratos.

Profesiones Santiago

P 2: Narrativas niños.doc - 2:2 [jugando fútbol] (8:8) (Súper)

- Jugando fútbol.
- Veterinaria, estilista y tendría hartos de dinero.
- Cirujano plástico.
- Periodista.
- Actriz famosa y millonaria.

- Profesora de educación física, matrona o doctora.
- Futbolista profesional y ser profesora de educación física.
- Entrar al ejército y poder ser carabinero.
- Profesional y teniendo mucho éxito.
- Trabajar en el fútbol de lunes a viernes y los domingos, y sábados hacer carreras de autos con mis amigos. Vivir en Miami.
- Yendo al hospital y al ejército salvando personas.

En una primera lectura, los testimonios de los niños chilenos, enfrentados a la impresión que dejan los de Barcelona, parecen carecer de una visión de contexto de un futuro, priorizan la exposición de sus expectativas y aspiraciones personales, aunque si comparten el hecho de esperar constituir una buena familia y lograr el éxito económico.

Profesiones CL	Frecuencia
Deporte	3
Salud (med)	2
Teatro	1
Salud (vet)	1
Periodismo	1
Militar	1
Docencia	1
“Profesional exitoso”	1

total **11**

Tabla 13: Profesiones

"El ego" de los niños protagonistas de este ejercicio parece ser bastante alto en comparación con los testimonios catalanes. Lo anterior se debe a que en sus narrativas son primero ellos los protagonistas. Luego hablan de éxito material y económico para, finalmente (si queda tiempo), hablar del entorno que les rodea. El éxito personal e individual es prioridad junto con la propiedad de bienes materiales valorados por su entorno. Por el detalle que aparece en las definiciones de familia en contraposición con las descripciones que hacen sus pares catalanes. Estos proyectos individuales parecen ser de una importancia a considerar. Aún así, por los alcances de esta investigación podemos solamente especular que aquí, entre los discursos de ambos grupos de niños, existen diferencias a nivel de proyectos de vida, de formas de entender el éxito y de entender el mundo. Pero faltan antecedentes relacionados con sus características socioeconómicas, historias de vida y una mayor cantidad de testimonios, así como también narrativas más profundas para verificar la hipótesis que surge de esta lectura.

Las referencias más representativas de entre el grupo de citas que reflejan esta perspectiva son las siguientes:

Code: [Profesión]

- Veterinaria, estilista y tendría harto dinero.
- Actriz famosa y millonaria.
- Profesional y teniendo mucho éxito.
- Futbolista profesional y ser profesora de educación física.
- Trabajar en el fútbol de lunes a viernes y los domingos y sábados hacer carreras de autos con mis amigos. Vivir en Miami.

4.5. DISCUSIÓN

Al comenzar este estudio, se pensaba que la visión de los niños acerca del futuro se podría haber configurado desde la ficción y la fantasía. Los resultados dan cuenta de lo contrario, ya que tanto en el trabajo de análisis como de interpretación de resultados, hemos hallado construcciones de futuro desde una visión más compleja e imaginativa, asociada a la creatividad y a la capacidad de pensar de manera optimista un posible futuro.

De lo anterior se desprende que los aspectos más relevantes asociados a la (CEF) son: la configuración familiar -estar casados y con hijos- haciendo hincapié en sus estados emocionales "*felices*", "*en familia*", "*tranquilos*", entre otros. Por otra parte, de esta visión -futuro con una familia-, emerge la dimensión espacial, donde el lugar físico en que vivirán es un tema de preocupación y ocupación, pues en la mayoría de los

casos se visualiza una casa *“grande”* de preferencia en el campo o en Barcelona. Lo mismo para los niños de Santiago de Chile, aunque ellos no mencionan la ciudad, dándole importancia al sentido de propiedad, resaltando términos como *“una casa propia”, “en mi casa”, “comprarme una casa”*.

Es necesario mencionar que los bienes de consumo: *“coche”, “comida”, “ropa moderna”*, se asocian principalmente al concepto de bienestar a través de una visión responsable y solidaria, reflejada en la preocupación por los demás, asociada a conceptos como: *“un mundo nuevo y diferente”, “un mundo que se ocupe y preocupe de la pobreza, salud, alimentación y seguridad para todos en especial para los niños”*.

Otro aspecto a destacar es la dimensión tecnológica, en este ámbito las referencias apuntan no tan sólo a los avances ya existentes, sino a las proyecciones de una nueva forma de interacción entre los seres humanos y las futuras tecnologías, ya sea a través una relación amigable que favorezca la calidad de vida *“contenedores de reciclaje inteligentes”* o también vista como una dependencia negativa, ejemplo *“robot que controlen la mente”*, está última anunciada en menor medida.

Capítulo 5

CONCLUSIONES E IMPLICANCIAS EDUCATIVAS

Las conclusiones serán descritas y explicadas por cada objetivo propuesto, esperamos en este apartado sintetizar con argumentos que permitan entender las relaciones propuestas en un comienzo de esta investigación. La experiencia del trabajo realizado y su posterior análisis ha permitido avanzar en la comprensión del entendimiento del concepto de futuro y sus implicaciones metodológicas y didácticas, en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la Educación Ambiental, guiando el foco a las dimensiones propuestas.

5.1. CONCLUSIÓN 1: PREGUNTAS Y OBJETIVOS PROPUESTOS

A continuación se presenta las conclusiones obtenidas según preguntas y objetivos propuestos:

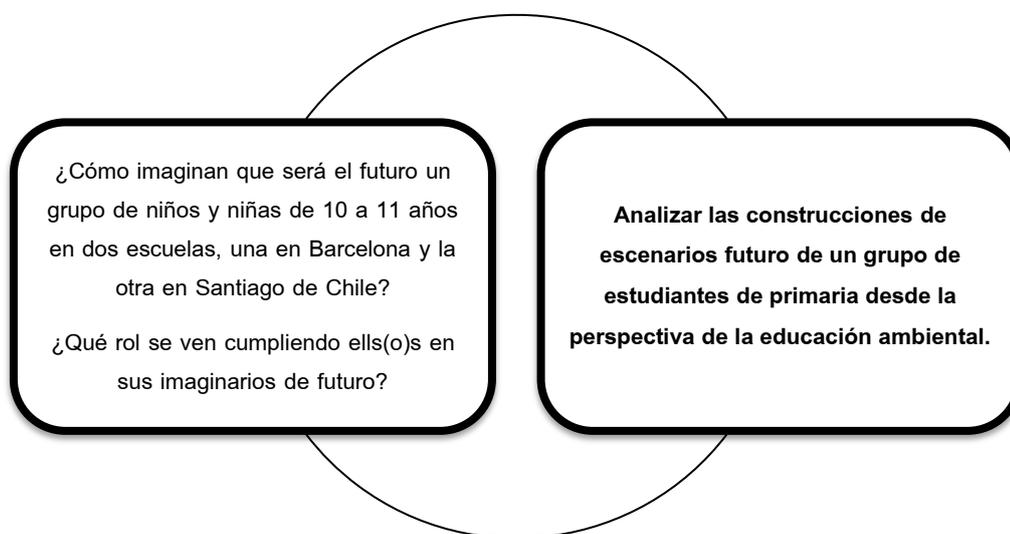


Figura 25: Conclusiones según preguntas y objetivos propuestos de la investigación

El posicionamiento teórico al que adherimos en las diversas etapas de este trabajo acerca del concepto de futuro y su aporte a los propósitos de la EA, señaló que dicho futuro no debiese ser monopólico ni estático, sino que, muy por el contrario, debiese tener la flexibilidad para adaptarse a la reflexión y por sobre todo a la acción. Dicho esto, se puede decir que los resultados obtenidos corroboran tales afirmaciones hechas. Además, con mucho gusto y gran satisfacción, hemos de indicar que los niños y niñas han superado las expectativas planteadas para este estudio.

Según el objetivo planteado, y en respuesta a la pregunta de investigación, podemos concluir que hay elementos profundos en contenido y nivel de comprensión, tal como la *configuración familiar*, entendiendo ésta como un elemento central de las construcciones realizadas: escribir sobre sus hijos y querer estar casados en un futuro muestra claramente el estado emocional en que ellos se ven en un futuro. En relación a esta visión acerca de un futuro con familia, se suma el tema del lugar físico donde vivir, pues la mayoría se refiere a una casa muy grande y de preferencia en el campo. Más que hablar de bienes se hace mención, de manera común, al concepto de bienestar, por medio de una visión social que reflexiona sobre un mundo que hace frente a la pobreza y a las enfermedades. Otro aspecto que no debemos dejar de mencionar es el que dice relación a la profesión u oficio que ellos tendrán en el futuro, aquí destaca la capacidad de querer ser “alguien” o trabajar en “algo” que genere impacto, porque no basta solo con decir “quiero ser profesor”, sino “que quiero ser profesor, ya que me gusta y creo que así contribuiré a un mundo mejor”.

El uso de la tecnología representa en esta visión de futuro un elemento central, indicando no tan solo los adelantos propios y muchas veces predecible en la actualidad, sino que también se proyecta una nueva de forma de relación entre los seres humanos y estas tecnologías, ya sea de dependencia negativa o aprovechamiento a favor de un bienestar. Hablar de robots es común en ellos, pero destaca la incorporación de las funciones que éstos deberán tener, es decir, tienen motivo de ser, ya que no son producto espontáneo de la tecnología o del futuro, sino son hechos por los humanos y para los humanos.

Dentro de la visión de futuro el componente ambiental es aquel que presenta “menos” aristas de análisis debido a la simplicidad con la que es tratado en las narrativas de los niños, ellos representan como problemas ambientales, en la gran mayoría de los

casos los reconocen y los nombran: capa de ozono, calentamiento global, sequías, contaminación. No obstante, no hacen alguna reflexión mayor en torno a éstos. A lo más mencionan si crece o disminuye, ya que representan el problema desde una dualidad de más o menos, ni siquiera desde una reflexión causa-efecto. Esto se podría deber al componente curricular, pues aún en 6to de primaria los problemas ambientales son tratados de manera aislada, donde en muchas ocasiones es el texto escolar quien decide el accionar de cómo veo y me enfrento a estos problemas.

Todos estos elementos permitieron configurar una matriz de análisis que servirá para seguir comprendiendo qué ocurre en esta visión de futuro, lo que teníamos por un supuesto desde nuestra visión de adulto se modifica a fuerza de imaginación, creatividad y complejidad de estos niños. Por ende es un desafío que se espera con ansias.

Se concluye en base a lo anterior, como aporte de esta investigación, el diseño de una matriz de análisis, donde se pueden encontrar tres grandes ejes: Ámbito Tecnológico, Ámbito Social/Familiar y Ámbito Medioambiental. Por si solos estos ámbitos no dicen mucho, por lo que se les incorporó la prospectiva –visión de futuro– desde lo racional y lo emocional, destacando que las narrativas transitan en estos niveles, allí lo racional tiene explicación desde lo emocional y viceversa.

Dicha matriz permitió obtener un marco de análisis para futuras investigaciones referentes al tema.

5.2. CONCLUSIÓN 2: PREGUNTAS Y OBJETIVOS PROPUESTOS

A continuación se presenta las conclusiones obtenidas según preguntas y objetivos propuestos:

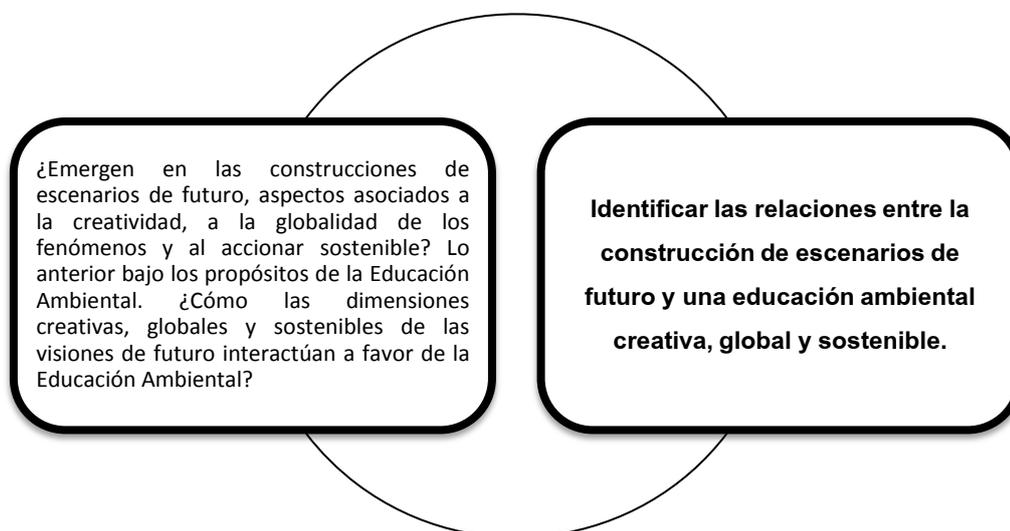


Figura 26: Conclusiones según preguntas y objetivos propuestos de la investigación

A partir de las representaciones analizadas, podemos decir que efectivamente se evidencia una interacción entre las dimensiones creativas, globales y sostenibles en sus escenarios imaginarios futuros.

Tal como se examinó, la dimensión que arrojó más indicadores fue la dimensión global, luego la dimensión creativa y finalmente la dimensión sostenible.

Para establecer de qué manera interactúan estas tres dimensiones se hará una visión desde tres perspectivas: global-creativa, global-sostenible y creativa-sostenible.

Cabe señalar que implícitamente, en la generalidad, estas tres dimensiones se encuentran mancomunadas entre sí. Esta integración, en algunos relatos aparece de manera explícita, en otros, se puede inferir.

En relación a cada perspectiva, lo primero que encontramos es aquella relación que existe entre la dimensión global y creativa: interacción global-creativa.

Asociados a esta perspectiva, aparecen elementos que tienen que ver con el rol futuro que estarían cumpliendo, con el acceso a la tecnología más moderna, con el bienestar económico y las posibilidades de explorar espacios que hoy no forman parte del cotidiano. Algunos relatos asociados a esta perspectiva son los siguientes:

“Sólo habrá un oficio, construir robots: cuánto más robots construyamos, más dinero ganamos”.

“Estamos al día 10.960, desde que se conoce la gran nave espacial que se llama “Big Space World” que nos ha cambiado el mundo. Caben cuatrocientos mil millones de personas. Te llevarán de vacaciones a la ciudad del espacio que tú quieras...”

“El metro y el tren ya no existen, ahora son trenes voladores. No hay árboles, a cambio de ellos hay máquinas que realizan su función”.

“En las vacaciones futuras iremos a la Luna o Marte... Las ciudades después de salir de la crisis, donarán dinero al 3er mundo, tendrán tanto dinero que las ciudades serán más modernas”.

“Ah!!! Y cómo no, visitar la luna”.

Por otra parte, se puede establecer una interacción desde la perspectiva global-sostenible, que arroja mayores comentarios de los niños, aquellos que tienen que ver

con el equilibrio de la naturaleza y la contaminación. En una revisión general, podemos definir la construcción de un escenario futuro en combinación entre la avanzada tecnología, la necesidad de mantenerse en equilibrio con el medio ambiente y al futuro rol que cumplirán en la sociedad. También aparece la ciencia y medicina como disciplinas fundamentales en el futuro tratamiento de las enfermedades, que se relaciona con el acceso a la salud.

Estos son algunos de los ejemplos:

“La capa de ozono no se habrá roto más, porque hemos llegado a tiempo. Con el sol que tendremos nos servirá de energía en las casas y en los transportes”.

“Habrá mucha vegetación, y ¡cómo no!, con robots para mantenerla. Los hábitats serían amplios, cómodos y, sobre todo, con nuevos electrodomésticos y robots para las tareas de casa”.

““El mundo ya no estará tan contaminado, porque la contaminación se parará, pero sólo una parte. Los coches estarán muy modernizados, los edificios serán muy altos, las calles serán largas, habrá muy poca gente que pueda ingresar a la playas, sólo a las autorizadas”.

“La ciencia ha mejorado muchísimo y se han descubierto nuevos medicamentos para cuidar enfermedades muy fuertes”.

Nos encontramos principalmente con temas globales y se puede leer entre líneas que existe cierto temor a vivir en un ambiente contaminado, lleno de smog y sin áreas verdes. En general, los niños se proyectan cerca del campo, con granja y animales, en equilibrio con el uso de la tecnología: con avances tecnológicos y aparición de robots, pero sin contaminación.

La tercera perspectiva abordada es la que tiene relación con la interacción de las dimensiones creativa-sostenible.

El equilibrio entre ambos elementos es central en la vida de los niños, según su visión de futuro. Este equilibrio estaría asociado a la noción de felicidad declarada por ellos, como un estado de bienestar y paz, vinculado al proyecto de familia como casarse, tener hijos y el espacio donde se desarrollaría este núcleo, siendo un lugar amigable como una gran casa con áreas verdes y en algunos casos, una granja. También aparece el rol futuro que los niños cumplirían en su entorno, sea país o comunidad. En la mayoría de los relatos donde aparece dicho rol, se vislumbran elementos asociados a hacer el bien y ayudar a los demás y/o al medio ambiente.

En términos concretos, algunos de los relatos representativos en esta perspectiva son los siguientes:

“Trabajo en el Ministerio de Defensa de Catalunya, donde pienso en el bien de las plantas y animales que viven en mi país”.

“Viviré en el campo, con una granja, no tendré muchas máquinas sólo las necesarias. En el futuro que imagino, todos los oficios lo harán las máquinas.”

“Me gustaría vivir con mi familia en Cadaqués y tener un robot que me limpiara la casa. Bueno, y lo más importante, ¡SER FELIZ!”.

“Me encantaría ser feliz y trabajar de médico o profesor, para ayudar a todo el mundo”.

“Mi casa será gigante, preciosa, bonita y con placas solares, y con una gran piscina.

“Tendría un hijo y una hija, y con un marido. Trabajaría en lo que siempre he soñado, de política, y por eso se cumplirán tantas cosas...”.

Como se ha evidenciado en estas tres perspectivas, existe claramente una interacción entre las dimensiones, de manera que se integran para generar una visión de un

contexto determinado. Todas las dimensiones están relacionadas entre sí con el fin de mirar la CEF que permita otorgar bienestar tanto personal, como familiar y global.

Entre los relatos se evidencia la interacción entre las tres dimensiones, a modo de ejemplo, se citan los siguientes:

“Dentro de unos años, en el futuro, yo me imagino un mundo de tecnología, cosas innovadoras, novedosas. Donde casi todos seremos felices: no habrá más enfermedades (espero), las maestras de la escuela serán robots de la marca “A Jugar”, los coches serán naves especiales (claro que no contaminarán), en las estaciones habrá trenes espaciales, se inventará una máquina que descontamine el planeta, el cine será en 4 dimensiones, la comida será baja en grasas, etc. Todo el planeta estará limpio...”.

“Yo me imagino el futuro con paz y tranquilidad, creo que cuidaremos nuestro entorno e inventaremos muchas cosas como una escalera con vida, y cuando le dices a dónde tienes que ir, va. A mí me gustaría estar con mi familia en una granja, lleno de flores, con campos, vacas, patos, ovejas...”.

“Me gustaría ser veterinario rural y vivir en una masía, traer a vivir a mis padres conmigo y tener vacas, cerdos, gallinas, etc.,... También tendría un estanque con carpas. Tendré de coche de trabajo una pick-up.

Como viviré en el campo, estaré rodeado de campo verde. La ciudad cambiaría mucho, ya no habría ni crisis ni nada. Todos los edificios son rascacielos. Las escuelas ya no tendrán profesores, ahora serán robots”

Desde estos ejemplos y, en general de la construcción de escenarios futuros, se podría generar una visión a partir de elementos que se encuentran en común y en diálogo. Se evidencia la idea de vivir en un entorno más limpio, y sin contaminación (que se haya detenido), en equilibrio con la naturaleza, con áreas verdes y animales. Lo anterior, en convivencia con tecnología de punta disponible, como robots que

hagan tareas humanas, o naves espaciales a la que todos tengan acceso. Por otra parte, se reconoce la necesidad que desaparezcan las enfermedades con ayuda de la ciencia, eliminando así los componentes negativos que se pudieran encontrar en ese momento. Esto, acompañado de la construcción de una familia, con pareja e hijos, con todas las necesidades cubiertas, en donde el espacio debería estar acompañado de áreas verdes y una linda casa donde asentar este núcleo familiar.

La interacción que se produce entre las dimensiones abordadas, se podría graficar de la siguiente manera, resguardando la proporcionalidad de las interacciones:

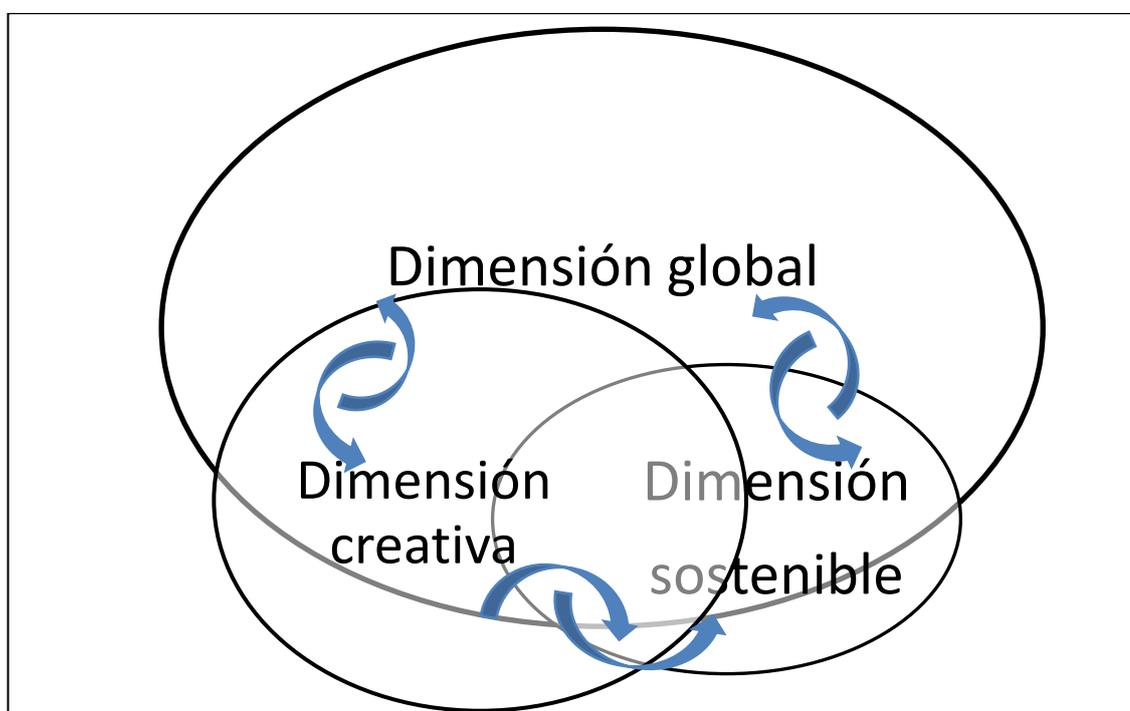


Figura 27: Interacción en las dimensiones global, creativa y sostenible

Según este esquema y de acuerdo a los datos analizados, la dimensión global es la más representada por los niños en sus visiones futuras. Luego, le sigue la dimensión creativa y finalmente la dimensión sustentable. Estas tres dimensiones interactúan entre ella y al mismo tiempo existe una interacción de las tres al mismo tiempo.

Pues bien, luego de haber establecido la interacción entre las dimensiones estudiadas, surge la pregunta: ¿Cuál es el rol de la educación en la construcción de escenarios futuros de los niños y niñas que pertenecen al sistema escolar? ¿De qué manera la escuela se “hace cargo” de estas construcciones?

Podríamos pensar que todos los niños tienen algún imaginario de cómo será el futuro cuando ellos sean adultos. Aquí vemos que la tendencia es hacia el bienestar tanto de la sociedad, como el propio.

La escuela, como agente formador debería trabajar en fomentar la participación activa de esa construcción de sociedad futura, dando espacios y considerando las reflexiones de los niños.

Esta construcción de escenarios futuros de los niños y niñas entrega pistas claras acerca de las necesidades de las futuras sociedades que buscan asegurar su calidad de vida. El desafío está en poder encausar esa inquietud que presentan los niños para que ellos mismos puedan tomar decisiones y construir realidades con herramientas adecuadas pensando en el bien común de ellos entre sí y con el entorno.

5.3. CONCLUSIÓN 3: PREGUNTAS Y OBJETIVOS PROPUESTOS

A continuación se presentan las conclusiones obtenidas según preguntas y objetivos propuestos:

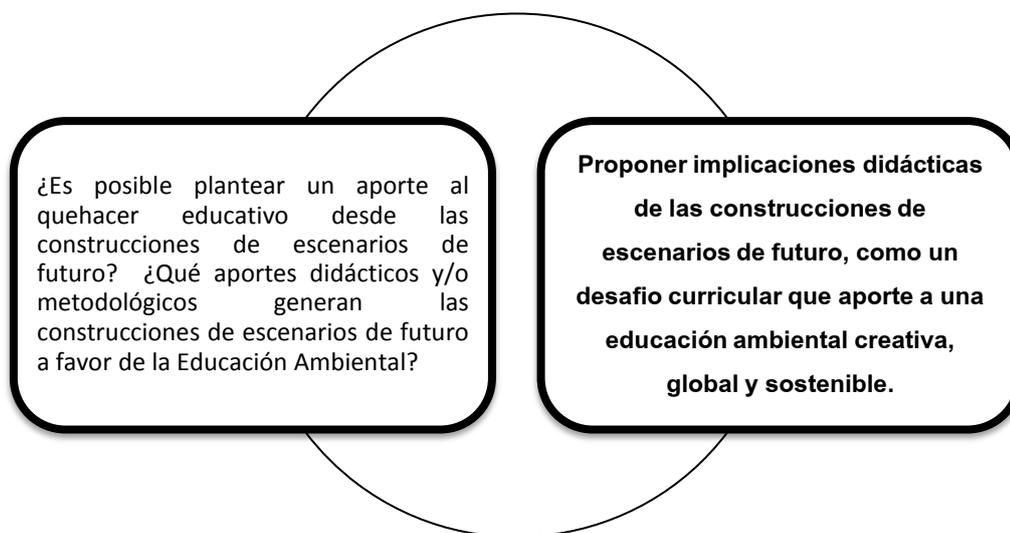


Figura 28: Conclusiones según preguntas y objetivos propuestos de la investigación

En este apartado daremos a conocer una reflexión práctica acerca de la importancia que tiene la construcción de escenarios de futuro a favor de una educación ambiental que promueva y valore aspectos relacionados con una dimensión creativa, global y sostenible. Lo anterior según los resultados obtenidos al preguntar a niños y niñas acerca de ¿cómo se imaginan el futuro?, y ¿qué se imaginan estar haciendo?

Nos encargaremos de entregar luces acerca de cómo estas preguntas, compuestas por estímulos didácticos (narrativas) son útiles para el quehacer educativo.

La presente investigación centró todos sus esfuerzos en comprender y valorar a la construcción de escenarios de futuro (CEF) como un aporte didáctico y metodológico para la educación ambiental, donde uno de sus principales objetivos es construir una mentalidad, una nueva ética y una nueva praxis en el enfoque de nuestra relación con el resto de la naturaleza para hacer posible un futuro sostenible, (Cañal, P. & Vilches, A., 2009). Por otra parte, vale la pena dar a conocer otra mirada acerca de la Educación Ambiental y que hace sentido con el trabajo realizado.

Dicha mirada define a la EA como una actividad de fuerte carácter ideológico que se convierte en una relación de carácter ético (Mèlich & Boixadé, 2010), tomando relevancia los aspectos ideológicos y las grandes ideas con las que construimos nuestra cosmovisión.

A pesar de los signos y evidencias que incluyen a los escenarios futuros en la educación y especialmente en la EA, hay una carencia en la incorporación de un pensamiento acerca del futuro en todos los niveles de nuestro sistema escolar (Hicks, 2002). Esta afirmación es un recordatorio de que el plan de estudios contiene tanto una dimensión espacial como temporal. Resultando vital que los niños comprendan las interrelaciones temporales entre el pasado, presente y futuro, ya que es de las interrelaciones espaciales entre lo local, nacional y global donde emerge una nueva relación con los fenómenos del mundo.

Otra lectura de lo anterior es lo que pasó en la década de 1970, donde la dimensión global se vio como ausente en el plan de estudios, de modo que -desde los años 90- en el futuro se ha visto cada vez más como un elemento que falta en la dimensión temporal. Queremos añadir que, cuando se habla o planea acerca del futuro es muy común para nosotros crear una visión lineal del tiempo, es decir, un viaje en el tiempo. Sin embargo, ¿qué sucede con el espacio, este espacio geográfico definido por el lugar donde los eventos de la vida se llevan a cabo, en el que interactuamos,

construimos y destruimos? En este estudio también tenemos como objetivo centrarse en esta dimensión espacial del futuro.

5.3.1 EL USO DEL CONCEPTO ESPACIO PARA EDUCAR

Los espacios construidos por el imaginario de los niños acerca del futuro se presentan como un material rico y poderoso para la siguiente propuesta didáctica. Afirmaremos desde aquí que pensar en los espacios es un estímulo didáctico vital para los propósitos de la EA, donde el reconocimiento de lo espacial reconoce lo complejo de la relación espacio-futuro. Esta complejidad es importante a la hora de concebir los fenómenos espaciales, ya que si no son complejos y multidimensionales, son solo lugares.

Según lo observado a lo largo del trabajo de investigación, los espacios geográficos componen un elemento central a la hora de escribir acerca del futuro, porque los niños representan estos espacios en dimensiones escalares, donde lo local es inherente a lo regional. Quizás lo que queda al descubierto es que lo global es aislado y se menciona con una cierta carga dada por la información y por el currículo escolar, entiéndase al concepto de crisis mundial y a los problemas ambientales respectivamente.

Actualmente, los espacios destinados a los niños en las ciudades son escasos y por cuestiones de seguridad el niño es obligado a permanecer más tiempo dentro de su casa. Con la aparición del *cyberspace*, y la comercialización de nuevos aparatos tecnológicos infantiles, el niño pasa la mayor parte de su tiempo libre frente a la televisión o la computadora. Esta forma de relación puede provocar que los niños desarrollen su imaginación en menor grado que si ellos mismos crearan sus propios

juegos. Según los resultados obtenidos se puede decir que los niños y niñas expresan la necesidad de ocupar el espacio, ser referentes, arquitectos de su entorno.

Los niños construyen espacios según su interés, espacios donde compartir, jugar y esparcirse son elementos propios del futuro, tanto así como cualquier adelanto tecnológico. No hablan de una consola *play station* 6, 7 u 8, sino de un parque para jugar, de una escuela para asistir, vale mencionar que a la escuela se le otorgan elementos tecnológicos que la hacen “*más entretenida*” (ver figura 29).

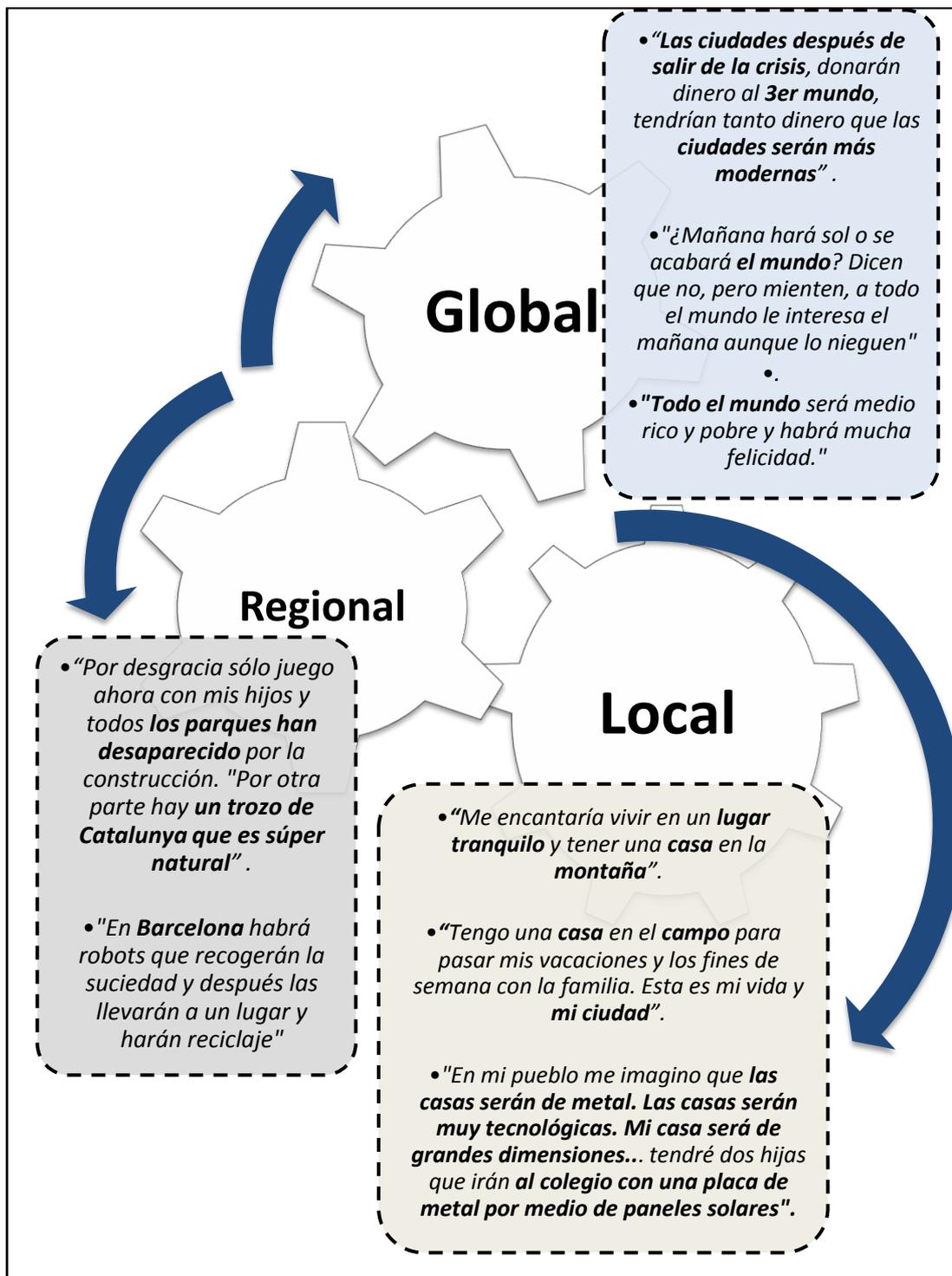


Figura 29: La escuela más entretenida con elementos tecnológicos

Lo que los niños expresan desde su visión espacial del futuro puede representar la respuesta a nuestra negación como adultos o como sociedad a que sean partícipes de

la planificación del mundo. No en vano ellos nos indican en sus visiones de futuro que les gustaría tener un lugar donde ser felices y estar tranquilos. Por ende, se concluye que el espacio geográfico está asociado a la calidad de vida, al bienestar, a sentirse parte del mundo en todas sus dimensiones.

5.3.2 CONCLUSIONES RELATIVAS A LA DIDÁCTICA DE LA GEOGRAFÍA Y SU APOORTE A LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

Saber qué piensan, cómo sienten y qué representan los niños, nos acerca a la posibilidad de aunar los objetivos y resultados obtenidos en esta investigación, con la necesidad consciente de promover desde la enseñanza y el aprendizaje de la geografía, una propuesta didáctica para la Educación Ambiental. Como ya se ha visto, la geografía está presente en cada momento de nuestras vidas, debido principalmente a su carácter espacial y escalar.

Los resultados obtenidos nos permiten visualizar aspectos claves del quehacer de la vida infantil en un futuro. Como primera propuesta didáctica es necesario valorar desde la Educación Ambiental la importancia que tiene el Aprendizaje del Espacio Geográfico (AEG), ya que este permite conocer, comparar y contrastar los acontecimientos que ocurren en diversos lugares. En este caso el niño comienza a imaginar, a tener la necesidad de explorar –quizás, sin necesariamente trasladarse– explorar desde la imaginación, la creatividad y la educación. Después encontramos la etapa de recopilación de aquella información, a partir de esta etapa se debe pasar de manera casi inmediata al análisis que llevará consigo una diferenciación escalar (local, regional, nacional, global), a modo de entender mejor el mundo y lo que sucede en él.

Por otra parte, encontramos ciertos principios recogidos a lo largo de esta investigación que dicen relación con las visiones de futuro. Aquí resaltan con luces

propias dos grandes conceptos asociados a la geografía. El primero es el impacto del espacio vital, “la casa” como elemento central de proyección en un futuro. Una casa grande y linda (ubicada en un lugar tranquilo, en el campo, cerca de un río, etc.), donde compartir con la familia. En este sentido aparece la necesidad de valorar los entornos, o sea, definir niveles no tan sólo desde el concepto de bien, sino de bienestar, y el hogar es uno de ellos, siendo su estructura social, y a la vez, arquitectónica.

Por otra parte, el concepto de espacio identificado por los niños, ya sea individual o colectivo, demuestra la necesidad o preocupación que tienen ellos de movimiento o reposo, de seguridad o peligro, de ficción o realidad, de bienestar o incomodidad. Por lo que tenemos otra recomendación didáctica para la educación ambiental, que dice relación con “vivir el espacio” desde la ocupación y desde la percepción -construcción física o mental-, desde aquí el niño –pequeño geógrafo- encuentra armonía, equilibrio, orientación y apropiación, elementos que la geografía como disciplina y en general la educación buscan para alcanzar logros desde su quehacer, (ver figura 30).

Desde lo práctico, el uso y construcción de cartografías por parte de los niños, permitirá el reconocimiento de diferencias y multicausalidades de los acontecimientos en el espacio. Asimismo, el trabajo cartográfico permite generar instancias donde se puedan apreciar de manera implícita o explícita desequilibrios territoriales. Además propone una visión diferente de los conceptos de clásicos o típicos geográficos del Norte/Sur, profundizar en la virtud de las diferencias, ya sea N/S o la que actualmente está en el escenario mundial, como lo es occidente/oriente, en términos geográficos Este/Oeste.

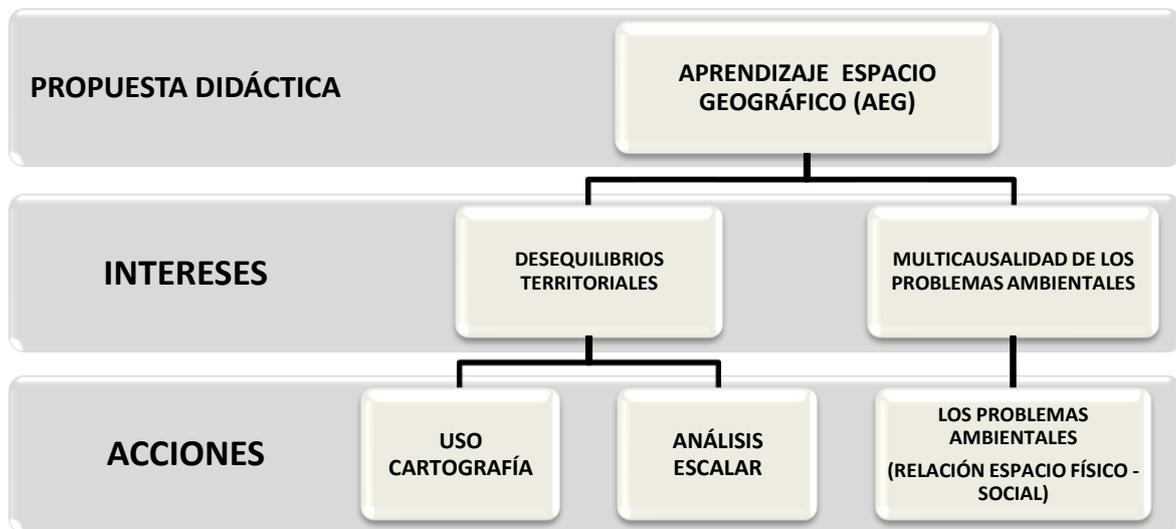


Figura 30: Propuesta didáctica desde la enseñanza y el aprendizaje de la geografía en niños, como un aporte a la educación ambiental

5.3.3 PENSAR COMO UN GEÓGRAFO

Hay algunos resultados tácitos o invisibles a los ojos del papel en esta investigación. Estos dicen relación con los actores principales de este trabajo: los niños y niñas, puesto que ellos han sido, sin querer, verdaderos geógrafos, pues han explorado en su imaginación, en su creatividad y nos han mostrado sus análisis que para nosotros, los adultos, pueden resultar desestructurados o carentes de sustancia. Sin embargo, han sido capaces de configurar espacialmente un futuro, de crear desde su imaginación espacios de encuentro y de desarrollo, no en un mundo infantil de ficción, sino por el contrario, en un mundo de alegría y optimismo.

Por lo anterior, se plantea como aporte de esta investigación el uso del concepto de *pequeños geógrafos*, título otorgado como un reconocimiento a la infancia y a su forma de ver el mundo, ya que los geógrafos exploran, miden, observan, relacionan, etc. Esta investigación contribuyó a esclarecer el hecho de que los niños son capaces

de desarrollar estas habilidades y el principal estímulo que debemos tener –los adultos- es la capacidad de escucharlos e incentivarlos, para que logren tener la capacidad de visionar, viajar con la imaginación y sean capaces, como lo han demostrado en esta investigación, de construir presente desde el futuro y futuro desde el presente.

A continuación se presentan algunas características encontradas en esta investigación que son parte de las virtudes del pequeño geógrafo:

- Distinguir sucesos que ocurren a distintas escalas y con distintas magnitudes de impacto.
- Reconocer desequilibrios territoriales (norte/sur – rico/pobre).
- Valorar el rol del hogar -casa- como unidad mínima de análisis espacial.
- Distinguir conceptos económicos presentes en las relaciones espaciales, tales como el uso y abuso de los recursos naturales, la tecnología al servicio del bienestar social, las crisis económicas, desigualdades, entre otros.
- Valorar la unidad familiar como núcleo social del quehacer de la vida.

Los resultados obtenidos no hacen más que corroborar la complejidad de estudiar el mundo infantil, pero también son parte de la interesante labor que posee la geografía ante el tema del quehacer de la EA, puesto que ya se han dejado ver elementos claves en las visiones de futuro y su componente espacial, que demuestran que desde la enseñanza y aprendizaje de la geografía –en conjunto con otras ciencias- es posible construir una visión de futuro capaz de generar cambios y una nueva manera de ver el mundo desde el conocimiento y la reflexión, desde lo propio de la geografía como disciplina que estudia las relaciones entre los aspectos físicos y culturales.

El hecho que los niños puedan escribir libremente ha permitido la configuración de narrativas claras y con sentido lógico, sin descuidar la fantasía propia de la edad. Agradecer esta lucidez por parte de los niños es otorgarles el reconocimiento de habilidades, entiéndase por éstas a las de un pequeño geógrafo, término acuñado dada las virtudes que ellos tienen.

Proponemos en que el primer uso metodológico de las CEF se vincule con valores asociados a la creatividad como acción transformadora, que se use el espacio comunicador de las narrativas (orales o escritas), para estimular la necesidad inventiva antes los problemas.

Descubrir, en esta dinámica de pensar en el futuro, es más innovación que repetición, porque se presentan como posibilidades ante la impotencia adquirida. Recomendamos utilizar el concepto de autonomía de pensamiento y de acción frente a los futuros preconcebidos.

Bajo esta mirada, la creatividad y su relación con la construcción de escenarios de futuro se puede adaptar indicando lo que Levine (2002) sostiene acerca de la productividad mental, dejando de lado la memorización y relevando los momentos expresivos, entiéndase para esta investigación las narrativas orales y escritas.

Lo expresado anteriormente nos permite recomendar que desde las CEF y su dimensión creativa se puedan enunciar y aplicar en el ámbito educativo los siguientes estímulos:

- Descubrir las fortalezas y dar la oportunidad a los estudiantes de expresarse.
- Asociar aprendizaje con los gustos e intereses de los estudiantes, reconociendo experiencia y proyecciones.
- Elogiar la creatividad y sobre todo el ingenio utilizado en la acción de expresarse.

También coincidimos con lo planteado por Marina (2013), quien sostiene que la importancia de la acción creativa no está en especializar un acto específico asociado a la creatividad, sino en ayudar a crear una personalidad creativa, es decir, desarrollar una satisfactoria y eficiente relación de nuestra inteligencia generadora y ejecutiva.

De este último punto se desprenden elementos que hacen sentido y reafirman el uso de las CEF como aportes a una educación ambiental que valore la creatividad, desde el “yo deseable”; el sistema motor; al sistema cognitivo, el cual desarrollaremos a continuación para dar explicación a ciertas acciones necesarias de visibilizar por medio de la expresión. Por ende, proponemos que debe valorarse las conexiones de ideas, conceptos, imágenes o recuerdos significativos –remitirse al capítulo de los resultados-.

5.3.4 IDEAS DE ALTO NIVEL COMO APORTE DIDÁCTICO DESDE LAS CEF Y VICEVERSA

Este proceso permitió el análisis del contexto socio-ambiental y la búsqueda de alternativas coherentes con los valores de la sostenibilidad, lo que implicó adquirir y activar competencias de pensamiento global y complejo en relación al medio, a la vez que promovió la responsabilidad, el compromiso y la acción de la comunidad educativa para el desarrollo de su identidad ambiental (Geli, Junyent, Medir & Padilla, 2007).

Si bien en el capítulo de análisis y resultado se observó una tendencia marcada hacia los temas globales, tales como el calentamiento global, el crecimiento de la población y la contaminación. Creemos que dichas tendencias se condicen con un contexto educativo formal, cargado de contenidos curriculares. Entendemos la importancia de

estos contenidos bajo el contexto, pero estamos convencidos que la CEF entrega una mirada más crítica y compleja a los estudiantes. Pudiendo entenderse bajo la lógica de una idea de alto nivel según el desarrollo del trabajo realizado por Junyent, Calafell, y Bonil (2013), quienes expresan un itinerario del cual se desprenden elementos que a partir de esta investigación se consideran como un aporte didáctico a favor de la educación ambiental y su futuro evolución, tanto conceptual como operativa. Los aportes que la CEF podría generar son:

- 1. Promueve la visión de los escenarios educativos como oportunidades para estimular la investigación y favorecer que los participantes aborden el contraste de puntos de vista, el análisis sistemático, la práctica reflexiva, la investigación acción.**
- 2. Reivindica la relevancia de la dimensión emocional y de belleza en la conexión con el mundo. Fuerte componente metafórico. Orienta el diseño del espacio de trabajo para crear un escenario donde todos los componentes generan impacto en los estudiantes.**
- 3. Tiene una intensa fuerza comunicativa y promueve la reflexión sobre nuestra cosmovisión.**

Planteamos una sistematización de las ideas que pueden ilustrar un aporte a educadores que se interesen por el tema:

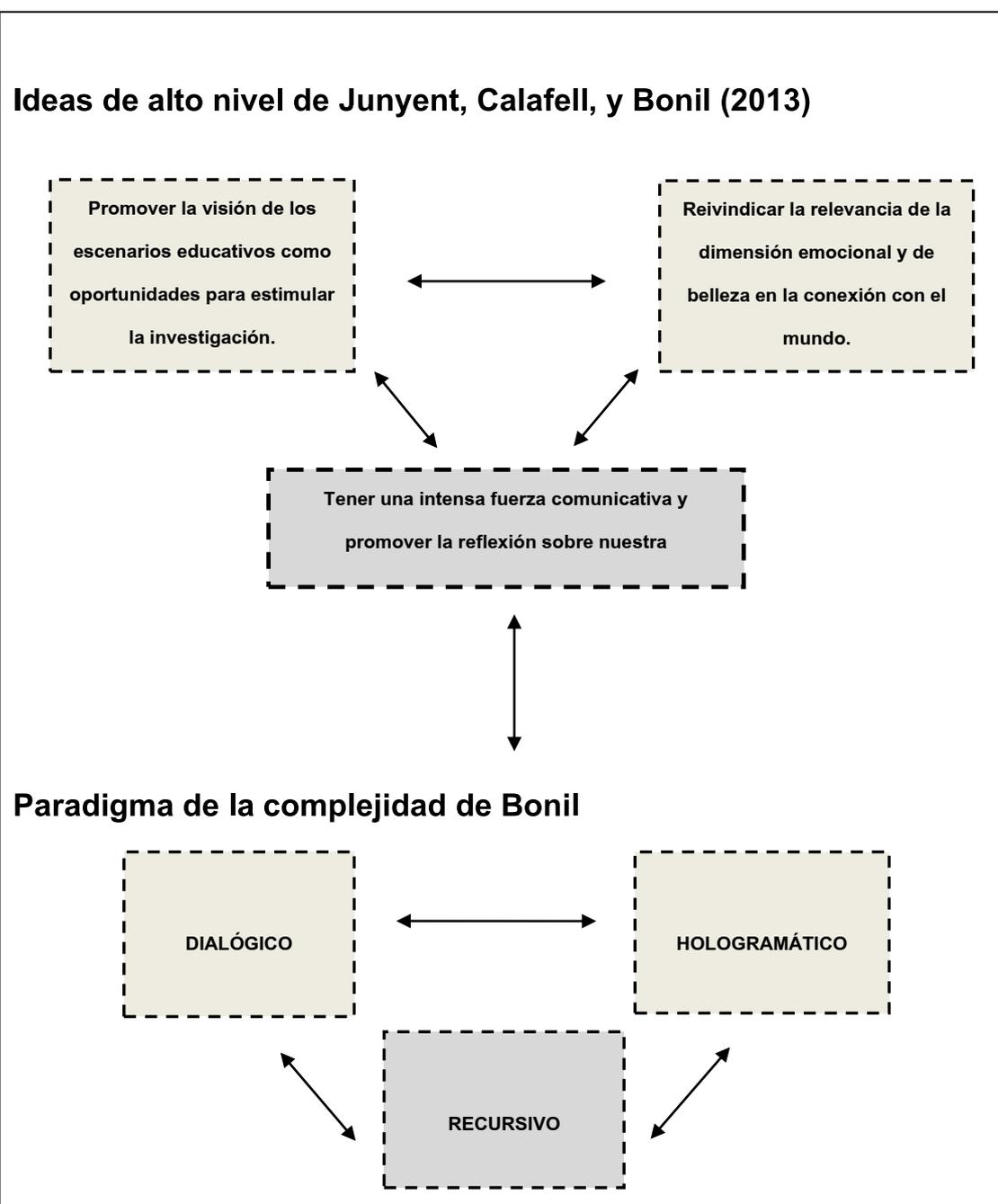


Figura 32: Diagramas de Ideas de alto nivel y Paradigma de la complejidad, adaptado

Se espera haber reflejado un enfoque múltiple compuesto por las diversas dimensiones propuestas como opción de construcción social, buscando la selección, organización y transmisión de este principio, instalando en la enseñanza múltiples recortes de espacio, tiempo y sociedad con el fin de distinguir distintas prácticas articuladoras del componente ambiental y su contextualización con lo geográfico-territorial y la dimensión de las ciudadanías. De esta manera, se propone desarrollar una visión del currículo y de la práctica docente desde una perspectiva que interrelaciona los distintos escenarios de futuro construidos, buscando desarrollar un análisis de la enseñanza y el aprendizaje desde la geografía, la ciencia y la ciudadanía, entre otras, impulsando una visión integrada y promoviendo estrategias didácticas conjuntas para el logro de habilidades propias del sector de aprendizaje que se quiere abordar.

Otra manera de validar el trabajo realizado y proponer un uso didáctico del método investigado se basa en una adaptación que consideramos que va en la línea de este trabajo de tesis. Nos referimos a dos estudios realizados en colegios de Boston (Hetland et ál., 2013), que muestran cómo las lecciones de arte no solo enseñan a pintar o dibujar, sino que pueden ayudar a desarrollar cinco habilidades claves. Bajo esta premisa consideramos que el arte de imaginar y crear una narrativa también es parte del desarrollo de habilidades tales como:

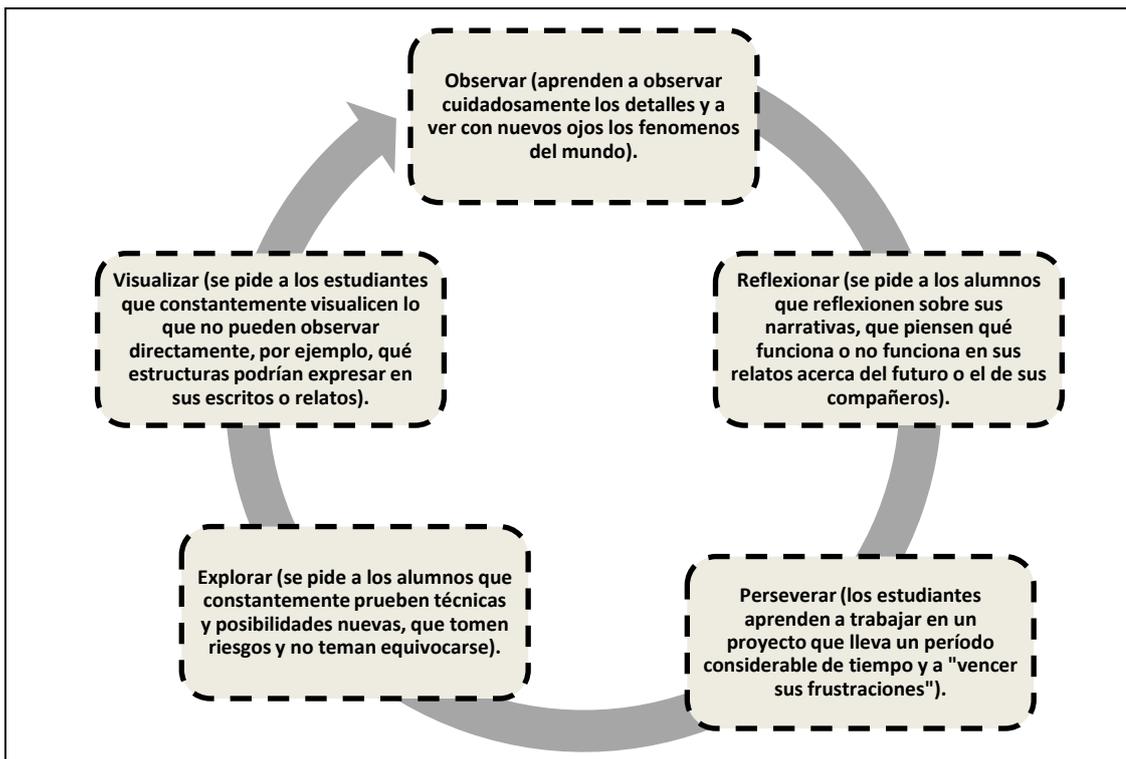


Figura 33: Habilidades para el arte de imaginar y crear una narrativa

5.4. LIMITANTES

Las principales limitantes estuvieron relacionadas a la toma de decisión de los sujetos de estudios, ya que para esta investigación, la elección de niños y niñas que se encuentran en rango de edad de 10 a 11 años, surgió debido a la disponibilidad de los establecimientos educacionales y de sus profesores. No obstante, existía la intención de indagar en el mundo infantil.

Por otro lado, los contextos seleccionados no fueron comparados con la rigurosidad metodológica que se hubiese deseado, aunque, como se mencionó durante el trabajo, no era ese el objetivo planteado. Otra limitante dice relación con la notoria diferencia entre los sistemas educativos estudiados, pese a que se trató de aunar la situación socioeconómica de ambas escuelas, aún así los enfoques curriculares fueron demasiado disímiles. Esto se reflejó en el repertorio argumentativo de los casos estudiados.

5.5. PROYECCIONES

Posibilidades futuras inmediatas:

Desde mi perspectiva la presente investigación abre dos caminos de interés. El primero radica en la transferibilidad que tenga la metodología utilizada en este estudio a otras investigaciones indagatorias, que tengan como propósito comprender el mundo infantil y, desde ese lugar contribuir a la educación en su más amplia definición. Además, la posibilidad de replicar el estímulo didáctico en otros contextos educativos y en diferentes grupos etarios. La transferencia permitiría robustecer las preguntas de estímulo, incorporando conceptos ausentes en la discusión de esta investigación, tales como ciudadanía, acceso a los recursos alimentarios, seguridad ambiental, entre otras.

El otro camino dice relación con un estudio profundo acerca de elementos que son importantes en el contexto ambiental y social, y que no emergieron en este estudio a pesar de la intencionalidad dada. Hablo específicamente del tema de la seguridad alimentaria, su producción y acceso, consideramos que es aquí donde podría ponerse foco para futuras investigaciones, asociando este concepto a un trabajo curricular.

También es posible reflexionar acerca de algunas perspectivas especialmente significativas en el ámbito de la Educación Ambiental:

- Establecer un proceso de investigación acción de carácter longitudinal, que favorezca una comprensión profunda del concepto de construcción de escenarios de futuro y los cambios que éste puede tener.

- El componente género podría resultar interesante al momento de analizar los discursos de los niños y niñas, procurando obtener una visión más amplia y con matices propios de estos estudios, tales como: poder, rol, construcción social, entre otras.
- Establecer un estudio comparativo entre las concepciones de los niños y niñas acerca del futuro y las ideas o nociones que los docentes proyectan de ellos. Dicho estudio permitiría medir la brecha y analizar la contribución de métodos y estrategias didácticas que favorezcan el análisis de las dimensiones estudiadas en esta tesis.
- Sería importante que los profesores usen, a favor del proceso formativo de los niños, las construcciones de escenario de futuro que ellos tienen, con el objetivo de colaborar en su educación y en su posterior vida ciudadana, aprovechando las expectativas positivas que proyectan para el bien común. Valdría la pena indagar en el punto de inflexión y/o en el proceso de cambio de esta visión ideal y positiva de los fenómenos del mundo, con el tiempo se traslada a una mirada más reduccionista y concreta, no necesariamente asociada al bien común, muchas veces influenciada por el individualismo y la mediatización de los problemas, entiéndase, la competitividad, estrés, consumo, apatía, entre otras.
- Sería relevante conocer la construcción de escenarios futuros de los niños de acuerdo a su contexto local, puesto que pueden arrojar información significativa acerca de las expectativas de los estudiantes y da luces sobre de qué forma colaborar en su proceso formativo, relacionado con su entorno más adyacente.

BIBLIOGRAFÍA

AUTORES:

- **ALTARRIBA I MERCADER, F. X., & INSTITUTO DE ESTUDIOS PSICOLÓGICOS Y SOCIALES. (2006).** *Construyendo el futuro deseado: Introducción a la ciencia prospectiva.* Barcelona: Tarannà.
- **ANDRÉU, J. (2000).** *Las técnicas de análisis de contenido; una revisión actualizada.* Centro de Estudios Andaluces.
- **ARAUJO, J. (2004).** *Afectividad y demostración geométrica en la formación inicial de profesores de matemáticas.* Tesis doctoral. Universidad de Barcelona.
- **BAENA, G. (2004).** *Prospectiva política. Guía para su comprensión y práctica.* Universidad Nacional Autónoma de México. Proyecto PAPIME, prospectiva política. Primera Edición. México.
- **BANKS, J. A. (2004).** *Diversity and citizenship education: Global perspectives.* San Francisco: Jossey-Bass.
- **BARDIN, L. (1986).** *Análisis de contenido* (Vol. 89). Ediciones Akal, pp. 32.
- **BAS, E. (1999).** *Prospectiva: Herramientas para la gestión estratégica del cambio.* Planeta Publishing.
- **BAS, E., AMORÓS, E. B., & BAS, E. (2002).** *Prospectiva: cómo usar el pensamiento sobre el futuro.* Editorial Ariel.
- **BAS, B. (2009).** *Guía de Recursos Didácticos. Visitas escolares.* Castro de Elviña. A Coruña: Museo Arqueológico e Histórico, Concello da Coruña.
- **BLANCO, M. (2011).** *Investigación narrativa: una forma de generación de conocimientos.* Revista: Argumentos 2011 24(67) Revista: Argumentos 2011 24(67).
- **BEAN, R. (2000).** *Cómo desarrollar la creatividad en los niños.* Editorial Debate.
- **BELL, W. (2005).** *Creativity, skepticism, and visioning the future.* Futures 37, 429-432.

- **BELL, W. (2005).** *On becoming and being a futurist: An interview with Wendell Bell.* Journal of Futures Studies, 10(2), 113-124.
- **BEETLESTONE, F. (2000).** *Niños creativos, enseñanza imaginativa.* La Muralla.
- **BERGER, P. L., & HUNTINGTON, S. P. (2002).** *Globalizaciones múltiples: la diversidad cultural en el mundo contemporáneo.* Paidós, pp. 22.
- **BIESTA, G. (2006).** *Beyond Learning: Democratic Education for a Human Future.* Paradigm Publishers, PO Box 605, Herndon, VA 20172-0605.
- **BIGLIA, B. & BONET-MARTÍ, J. (2009, ENERO).** *La construcción de narrativas como método de investigación psico-social. Prácticas de escritura compartida.* In *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research* (Vol. 10, No. 1, Art. 8).
- **BISHOP, P., HINES, A. & COLLINS, T. (2007):** *The current state of scenario development: an overview of techniques.* Foresight, vol. 9, nº1, pp. 5-25.
- **BRUNER, J. (1997).** *La educación, puerta de la cultura.* Madrid Aprendizaje-Visor.
- **BRUNNER, J. J. (2007).** *Universidad y sociedad en América Latina.* Instituto de Investigaciones en Educación. Universidad Veracruzana.
- **BOGDAN, R., & TAYLOR, S. (1986).** *Introducción a los métodos cualitativos de investigación: La búsqueda de significados.* Buenos Aires: Editorial Paidós.
- **BOLÍVAR, A. & PORTA, L. (2010).** *La investigación biográfico narrativa en educación. Entrevista a Antonio Bolívar.* Revista de Educación.
- **BONIL, J. & CALAFELL, G. & ORELLANA, L. & ESPINET, M. & PUJOL, RM. (2004).** *El diálogo disciplinar, un camino necesario para avanzar hacia la complejidad.* Investigación en la escuela, num. 53, pp. 83-97.
- **BONIL, J. (2005).** *La recerca avaluativa d'un programa de l'assignatura de Didàctica de les Ciències Experimentals dissenyat prenent com a marc teòric el paradigma de la complexitat: Orientacions per al canvi.* Tesis doctoral. Departamento de Didàctica de la Matemàtica i de les Ciències Experimentals, UAB.

- **BONIL, J., & PUJOL, R. M. (2008).** *Orientaciones didácticas para favorecer la presencia del modelo conceptual complejo de ser vivo en la formación inicial de profesorado de educación primaria.* Enseñanza de las Ciencias, 26(3), 403.
- **BONIL, J., JUNYENT, M., & PUJOL, R. (2010).** Educación para la Sostenibilidad desde la perspectiva de la complejidad. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 7.
- **BUCKLAND, P. (2005).** *Reshaping the future: Education and postconflict reconstruction.* World Bank Publications.
- **BUENDÍA, L. (1999).** *La investigación por encuesta, en L.Buendía, P.Colás y F.Hernández.* Métodos De Investigación En Psicopedagogía, pp.119-155.
- **BUENDÍA, L., GONZALEZ, D., & PEGALAJAR, M. (1999).** *Modelos de Análisis de la Investigación Educativa.* Sevilla. Alfar.
- **BURMAN, E. (2008).** *Deconstructing Developmental Psychology (2nd edn).* London: Routledge.
- **CÁCERES, P. (2008).** *Análisis cualitativo de contenido: una alternativa metodológica alcanzable.* *Psicoperspectivas. Individuo y Sociedad.* Revista Escuela de Psicología, Facultad de Filosofía y Educación, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, vol 2(1), 53-82.
- **CALAFELL, G., JUNYENT, M., & BONIL, J. (2013)** *Ideas de alto nivel: ideas para repensar y avanzar en la ambientalización curricular.* IX Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias, Girona, 9-12 de septiembre de 2013.
- **CALVO, S; GUTIÉRREZ, J. y BENAYAS, J. (2006).** *Educación para el desarrollo sostenible: evaluación de retos y oportunidades del decenio 2005-2014.* Revista Iberoamericana de Educación, 40, 25-69.
- **CATTERALL, J. S., & PEPPLER, K. A. (2007).** *Learning in the visual arts and the worldviews of young children.* Cambridge Journal of Education, 37(4), 543-560.

- **CAPRA, F. (1992).** *El punto crucial: ciencia, sociedad y cultura naciente.* Editorial Pax México.
- **CANTERO, F. G., & OLMEDA, G. J. (2000).** *Las tendencias narrativas en pedagogía y la aproximación biográfica al mundo infantil.* Enrahonar, 31(2000), 107-122.
- **CAÑAL, P. VILCHES, A. y GIL PÉREZ, D. (2009).** *El rechazo del desarrollo sostenible: ¿una crítica justificada?* Enseñanza de las Ciencias, Número Extra VIII Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias, Barcelona, pp. 676-679. ISSN: 0212-4521.
- **COLL, C. (2009).** *Enseñar y aprender en el siglo XXI: el sentido de los aprendizajes escolares.* Calidad, equidad y reformas en la enseñanza, Madrid, OEI.
- **CLARK, B. R. (1989).** *El sistema de educación superior: Modelos organizacionales.* Superación académica y reforma universitaria, 42.
- **CLOETE, N. (ED.). (2006).** *Transformation in higher education: Global pressures and local realities* (Vol. 10). Taylor & Francis.
- **COLÁS, P., BUENDÍA, L., & HERNÁNDEZ, F. (1998).** *Métodos de investigación en psicopedagogía.*, pp. 119-155.
- **COBOS, A. (2006).** *Las ciencias del futuro: ¿un problema sociológico?* Polis. Investigación y Análisis Sociopolítico y Psicosocial, 2(1), 105-139.
- **DE MIGUEL, A. (1994).** *La perversión del lenguaje.* Espasa Calpe.
- **DE MIGUEL, A. (2002).** *Las transformaciones de la vida cotidiana en el umbral del siglo XXI.* Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS).
- **DENZIN, N., & LINCOLN, I. (2005).** *The Sage handbook of Qualitative Research.* Third edition. Thousand Oaks, CA: Sage.
- **DE SOUZA SILVA, J., CHEAZ, J., & CALDERÓN, J. (2001).** *La Cuestión Institucional: De la vulnerabilidad a la sostenibilidad institucional en el contexto del*

cambio de Época. Serie Innovación para la Sostenibilidad Institucional. San José, Costa Rica: Proyecto ISNAR “Nuevo Paradigma”.

- **DUFTY, H. & DUFTY, D. (1989).** *Thinking Whole: The Quest for a New Educational Paradigm*, Sydney, Social Education Association of Australia.
- **EDUCACIÓN, G. S. (2012).** Creatividad, educación e innovación: emprender la tarea de ser autor y no sólo actor de sus propios proyectos. *Revista de Investigación en Educación*, 10(1), 7-29.
- **EDWARDS, M., GIL, D., VILCHES, A., & PRAIA, J. (2004).** *La atención a la situación del mundo en la educación científica*. Enseñanza de las Ciencias, 22(1), 47-63.
- **EHRlich, L. (1966).** *Administración de suministros estatales/*.
- **EHRlich, P.L. (1966).** *The population boomb. A Sierra Club-Ballantine Book*.
- **ERICKSON, F. (1986).** *Qualitative methods in research on teaching*. En M.C. WITTROCK (Ed). Handbook of research on teaching (Third Edition). New York: Macmillan.
- **ERICKSON, F. (1986).** *Qualitative methods in research on teaching*. En M.C. WITTROCK (Ed). Handbook of research on teaching (Third Edition). New York: Macmillan, pp. 119.
- **ESPAÑOLA, R.R.A. (2010).** *Ortografía de la lengua española*. Espasa.
- **FIRESTONE R. W. (1987).** *Destructive effects of the fantasy bond in couple and family relationships*. Psychotherapy, 24, 233-239.
- **FREIRE (1979).** *Educación y acción cultural*, Zero, Madrid, 1979.
- **FREIRE, P. (1997).** *Pedagogía de la autonomía: saberes necesarios para la práctica educativa*. siglo XXI, pp. 24.
- **FREIRE, P. (1998).** *¿Extensión o comunicación?: la concientización en el medio rural*. Siglo XXI.

- **PITA FERNÁNDEZ, S., & PÉRTEGAS DÍAZ, S. (2002).** Investigación cuantitativa y cualitativa. *Cad Aten Primaria*, 9, 76-8.
- **FREIRE (2002).** *Concientización: Teoría y práctica de una educación liberadora*. Búsqueda de Ayllu.
- **FREIRE, P. (2004).** *La educación como práctica de la libertad (8ª ed.)*. Madrid: Siglo XXI.
- **GABIÑA, J. (1995).** *El futuro revisitado: La reflexión prospectiva como arma de estrategia y decisión*. Barcelona: Marcombo, Boixareu.
- **GABIÑA, J. (1999).** *Prospectiva y planificación territorial: hacia un proyecto de futuro*. Alfaomega.
- **GARCÍA, C. (2004).** *Diferentes, desiguales o desconectados*. *Revista CIDOB D'Afers Internacionals*, (66-67), 113-133.
- **GARCÍA, M., IBÁÑEZ, J., ALVIRA, F. (2010).** *El análisis de la realidad social. Métodos y Técnicas de Investigación*. Compilación. Alianza Editorial.

En este libro, se usó:

- 1.- La apertura y el enfoque cualitativo o estructural: la entrevista abierta semidirectiva y la discusión de grupo, por Alfonso Orti.
- 2.- Como se realiza una investigación mediante grupos de discusión, por Jesús Ibáñez.
- 3.-El análisis de contenido tradicional, por Eduardo López-Aranguren.

- **BERGER, G. (1964).** *Phénoménologie du temps et prospective*. Presses univ. de France.
- **GELI, A.M., JUNYENT, M., MEDIR, R., & PADILLA, F (2006)** *L'ambientalització curricular en l'ensenyament obligatori: una proposta de definició, caracterització i*

estratègies. Barcelona: Departament de Medi Ambient i Habitatge, Generalitat de Catalunya.

- **GIBBS, G. (2012).** *El análisis de datos cualitativos en Investigación Cualitativa*. Ediciones Morata: Madrid.
- **GOMES DE CASTRO, A. M. (2003).** *La dimensión del “Futuro” en la construcción de la sostenibilidad institucional*. Proyecto “Nuevo Paradigma”, (Costa Rica) 5, (80): 21-26, mayo 2001.
- **GREEN, A. (1990).** *La nueva clínica psicoanalítica y la teoría de Freud*. Aspectos fundamentales de la locura privada. Buenos Aires. Ed. Amorrortu. 1933.
- **GREIG, S., PIKE, G., & SELBY, D. (1987).** *Earthrights: Education as if the planet really mattered*. London: World Wildlife Fund and Kogan Page.
- **GREIG, S.; PIKE, G.; SELBY, D. (1991).** Los derechos de la tierra. Como si el planeta realmente importara, Madrid, Popular, pp. 49.
- **GUBA (1983).** *Criterios de credibilidad en la investigación naturalista*. En Gimeno, J; Pérez A: *La enseñanza: su teoría y su práctica*. Madrid, Akal, 1983.
- **GUBA, E. G. (1990).** *The Paradigm Dialog*. Newbury Park, Ca: Sage.
- **GUBA, E. G., & LINCOLN, Y. S. (1989).** *Fourth generation evaluation*. Newbury Park etc.: Sage.
- **GUBA, E. G., & LINCOLN, Y. S. (1994).** *Competing paradigms in qualitative research*. Handbook of Qualitative Research, 2, 163-194.
- **GURDIÁN-FERNÁNDEZ, A. (2007).** *El paradigma cualitativo en la investigación socio educativa*. Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana (CECC) Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI), Costa Rica.
- **GUTIÉRREZ, J., BENAYAS, J., & CALVO, S. (2006).** *Educación para el desarrollo sostenible: evaluación de retos y oportunidades del decenio 2005-2014*. Revista Iberoamericana de Educación, 40, 25-69.

- **GUTIÉRREZ, J., POZO, T., & FERNÁNDEZ, A. (2002).** *El estudio de caso en la lógica de la investigación interpretativa. Revista Arbor: Ciencia, Pensamiento y Cultura*, n° 675, tomo CLXXI, pp. 533-558.
- **HABERMAS, J. (2002).** *El futuro de la naturaleza humana: ¿Hacia una eugenesia liberal?* Barcelona: Paidós.
- **HESSEL, S. (2011).** *¡Indignaos!. Un alegato contra la indiferencia ya favor de la insurrección pacífica.*
- **HETLAND, L. (2013).** *Studio Thinking 2: The Real Benefits of Visual Arts Education.* Teachers College Press.
- **HETLAND, L., WINNER, E., VEENEMA, S., & SHERIDAN, K. (2013).** *Studio thinking 2: The real benefits of visual arts education.* Second Edition. Teachers College Press.
- **HICKS, D. (1996).** A lesson for the future—Young’s hopes and fears for tomorrow. *Futures* 28(1), pp. 102 – 103.
- **HICKS, D. (2002).** *Lessons for the future: a missing dimension in environmental education.* London, UK: Routledge.
- **HICKS, D., & HOLDEN, C. (1995).** *Visions of the future: Why we need to teach for tomorrow.* Trentham.
- **HOPKINS, C. (2010).** *Launching Phase II of the International Teacher Ed Network on ESD.*
- **HOPKINS, M. S. (2010).** *Ocho razones por las que la sostenibilidad cambiará la gestión.* Harvard Deusto business review, (186), 8-11.
- **HUCKLE, J. (1992).** *Educació per a la sostenibilitat: el paper de la geografia escolar en l'educació ambiental.* Documents d'Anàlisi Geogràfica, 21, 91-109.

- **IBÁÑEZ, J. E. (2010).** *En torno a los movimientos sociales: análisis y discusiones.* Revista Electrónica Social-Acción y Reflexión. Disponible en: www.pangea.org/jei.
- **INNERARITY, D. (2009).** *El futuro y sus enemigos: una defensa de la esperanza política.* Paidós, Barcelona.
- **INNERARITY, D. (2011).** La Sociedad del Conocimiento y la Ignorancia. *Risco*, 13. Conferencia inaugural, Cuadernos MATEOS II, Octubre 13,14 y 15 del 2011, Portugal.
- **JIMÉNEZ VAN DER BIEST, T. (2006).** *La narración escrita infantil: Un estudio en niños de educación básica.* Revista De Investigación, (60), 157-174.
- **JOVANÍ, A., BARRIO, F., & SOSA, N. M. (1998).** *La educación ambiental, 20 años después de Tbilisi.* Salamanca: Ed. Amarú.
- **JUNYENT, M. (2002).** *Educació ambiental: un enfocament metodològic en formació inicial del professorat d'Educació Primària.* Universitat de Girona.
- **JUNYENT, M., & GELI, A. M. (1998).** *Educación ambiental: una visión prospectiva de la educación, en A. Jovani, F. Barrio, N. Sosa, La educación ambiental, 20 años después de Tbilisi.* Salamanca: Ed. Amarú.
- **JUNYENT, M., & GELI, A. M. (2008).** *Education for sustainability in university studies: a model for reorienting the curriculum.* British Educational Research Journal, 34(6), 763-782.
- **JUNYENT, M., GELI, A. M., & ARBAT, E. (2003).** *Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores. 2* Proceso de caracterización de la Ambientalización Curricular de los Estudios Universitarios. Girona: Universitat de Girona-Red ACES (232 pp.).
- **KOHLBERG, L. (1997).** *Desarrollo moral.* Enciclopedia internacional de las ciencias sociales, 222-232.
- **LABOV, W. (1983).** *Modelos sociolingüísticos.* Madrid: Cátedra.

- **LABOV, W., & WALETZKY, J. (2003).** *Narrative analysis: oral versions of personal experience.* Sociolinguistics: The essential readings, 74-104.
- **LE CoMPTE (1990).** *Emergent paradigms. How new? How necessary?* In: Cuba, E.G. (E.D.). *The paradigm dialog.* London: Sage.
- **PALAUDÀRIAS, J. M. (2002).** *Escola i immigració estrangera a Catalunya: la integració escolar.* Papers. Revista de Sociologia, 66, 199-213.
- **PITA FERNÁNDEZ, S., & PÉRTEGAS DÍAZ, S. (2002).** *Investigación cuantitativa y cualitativa.* Cad Aten Primaria, 9, 76-8.
- **LEVINE, W. (2002).** *Negated concepts interfere with anaphor resolution.* Poster presented at the 42nd Annual Meeting of the Psychonomic Society, Kansas City, MO.
- **LINCOLN, & GUBA, E. (2000).** *Paradigmas en competencia en la investigación cualitativa.* Denman, C y Haro JA (compiladores). Por los rincones. Antología de métodos cualitativos en la investigación social. El Colegio de Sonora, Hermosillo, México, 113-145.
- **LÓPEZ, J. (1970).** *El futuro de la humanidad según grandiosas profecías y mensajes extraterrestres.* Madrid: S.N, 1970.
- **LUCKMANN, T., & BERGER, P. L. (2001).** *La construcción social de la realidad.* Buenos Aires: Amorrortu.
- **MARCOTE, P., & SUÁREZ, Á. (2005).** *Planteamiento de un marco teórico de la Educación Ambiental para un desarrollo sostenible.* Revista electrónica de Enseñanza de las Ciencias, 4(1), 1-16.
- **MARINA, J. A., & MARINA, E. (2013).** *El aprendizaje de la creatividad.* Ariel.
- **MATURANA, H. (2006).** *Ontología del conversar¹.* Desde la biología a la psicología, 84.

- **MATURANA, H., & DÁVILA, X. (2005).** *Educación desde la matriz biológica de la existencia humana, biología del conocer y biología del amar.* Santiago: Oficina Regional De Educación De La Unesco Para América Latina y El Caribe.
- **MATURANA, H. R., & MPODOZIS MARÍN, J. (1996).** *La realidad: ¿objetiva o construida?* Barcelona: Anthropos.
- **MATURANA, H. R., & VARELA, F. J. (1989).** *El árbol del conocimiento: Las bases biológicas del conocimiento humana.* Madrid: Debate.
- **MAX-NEEF, M. A., ELIZALDE, A., & HOPENHAYN, M. (1998).** *Desarrollo a escala humana: conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones (Vol. 66).* Icaria Editorial.
- **MAYER, M. (1998).** *Educación ambiental: De la acción a la investigación.* Enseñanza De Las Ciencias, 16(2), 217-231.
- **MEECE, J. (2000).** *Desarrollo cognoscitivo: las teorías de Piaget y de Vygotsky y Desarrollo cognoscitivo: las teorías del procesamiento de la información y las teorías de la inteligencia.* Desarrollo del niño y del adolescente, 99-143.
- **MÈLICH, J. C., & BOIXADER, A. (2010).** Los márgenes de la moral. *Una mirada ética a la educación.*
- **MICHEL, A. (2002).** *Una visión prospectiva de la educación: Retos, objetivos y modalidades.* Revista De Educación, 13-33.
- **MIKLOS, T & Tello, M. (1995).** *Planeación prospectiva, una estrategia para el diseño del futuro.* Centro de estudios prospectivos de la Fundación Javier Barros Sierra- Limisa. México.
- **MIKLOS, T., & TELLO, M. E. (2000).** *Planeación prospectiva: Una estrategia para el diseño del futuro.* Limusa, México.
- **MORALES, P. (2000).** *Medición de actitudes en psicología y educación: construcción de escalas y problemas metodológicos.* Madrid: Universidad Pontificia de Comillas.

- **MORÍN, E. (1994).** La complejidad y la acción. *E. Morin Introducción al pensamiento complejo.* Barcelona: Gedisa.
- **MORÍN (2000).** *La mente bien ordenada: repensar la reforma, reformar el pensamiento.* Seix Barral.
- **MORÍN, E (2003).** Morín, E. (2003). *Educación en la Era Planetaria.* Barcelona España: Gedisa.
- **MORÍN & HULOT (2008).** *El año I de la era ecológica.* La tierra que depende del hombre que depende de la tierra. Paidós. Barcelona.
- **NADAL, M., OLIVERES, R., & ALEGRE, À. (2002).** *Les actuacions municipals a Catalunya en l'àmbit de la immigració.* Finestra Oberta, 27.
- **NARANJO, J. (2008).** Palabras de los niños. *Revista Intercontinental De Psicología y Educación*, 10(1), pp. 161.
- **NOVO, M. (2009).** *Educación y desarrollo sostenible La Educación Ambiental: una genuina educación para el desarrollo sostenible.* *Revista de Educacion (Madrid)*, 195.
- **OLMEDO RAMOS, J. (2000).** *Hacia una teoría humanística del lenguaje.* *Círculo De Lingüística Aplicada a La Comunicación*, (3), 4.
- **ORTIZ GUITART, A., BAYLINA FERRÉ, M., & PRATS FERRET, M. (2006).** *Geografía de la infancia: Espacios de juego en ciudades medias de Cataluña.* *Geographicalia*, (50), 5-26.
- **PÁEZ-CAMINO ARIAS, F. (2006).** *Enseñar el presente.* Barcelona: Grao.
- **PASCAL, B. (1998).** *Pensamientos, edición de Mario Parajón.* Madrid, Cátedra (Letras Universales, 261).
- **PÉREZ, D. G., VILCHES, A., & OLIVA, J. M. (2005).** *Década de la educación para el desarrollo sostenible. Algunas ideas para elaborar una estrategia global.* *Revista Eureka sobre enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 2(1), 91-100.

- **PIAGET, J. & INHELDER, B. (2000).** *Psicología del niño*. Madrid: Morata. Publicado por primera vez en 1969.
- **RAIGADA, J. L. P. (2002).** *Epistemología, metodología y técnicas del análisis de contenido*. *Sociolinguistic Studies*, 3(1), pp. 2.
- **PUJOL, R. M. (2004).** *Didáctica de las ciencias en la educación primaria*. Madrid: Síntesis Editorial.
- **POPKEWITZ, T. (1984).** *Paradigma e Ideología en educación*. Mondadori, Madrid.
- **REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. (2006).** *Diccionario esencial de la lengua española*. Madrid: Espasa Calpe.
- **RICHARDSON, R. (1985).** *The world studies story: projects, people, places*. *PEP Talk (newsletter of the Peace Education Project, Peace Pledge Union)*, 8, 4-16.
- **ROBINSON, K. (2011).** *Out of our minds: Learning to be creative*. John Wiley & Sons.
- **ROBINSON, K., & ARONICA, L. (2012).** *El elemento*. Random House Mondadori.
- **ROBOTTOM, I. M. & HART, E. P. (1993).** *Research in Environmental Education*. Geelong (Victoria, Australia): Deakin University Press.
- **ROGERS, C. R. (2006).** Libertad y creatividad en la educación.
- **SÁNCHEZ ABCHI, V., BORZONE, A. M., & BEATRIZ, D. (2007).** *La escritura de textos en niños pequeños: relación entre la transcripción y la composición*. *Universitas psychologica*, 6(3), 559-570.
- **SANTOS, M. A. (1993).** *Los espacios de la globalización*. In *Anales de geografía de la Universidad Complutense* (Vol. 13, p. 69).
- **SAUVÉ, L. (1999).** *Environmental education, between Modernity and Postmodernity*. *Canadian Journal of Environmental Education*, 4, 9-35.

- **SAUVÉ, L. (2004).** *Una cartografía de corrientes en educación ambiental. A Pesquisa Em Educação Ambiental: Cartografias De Uma Identidade Narrativa Em Formação.*
- **SAUVÉ, L. (2004).** Perspectivas curriculares para la formación de formadores en educación ambiental. *Carpeta informativa CENEAM*, 162-160..
- **SELBY, D. (1996).** *Educación Global: hacia una irreductible perspectiva global en la escuela.* Aula de Innovación Educativa, 51, 25-30.
- **SELBY, D. (1998).** *Educación global: Hacia una irreductible perspectiva global en la escuela.* Aula. Temas transversales y Educación Global.
- **SELBY, D. (2002).** *Educación global: hacia una irreductible perspectiva global en la escuela.* In *Valores escolares y educación para la ciudadanía* (pp. 13-28). **Graó.**
- **SHULMAN, L. S., & HUTCHINGS, P. (2004).** *The wisdom of practice: Essays on teaching, learning, and learning to teach* (p. 530). S. M. Wilson (Ed.). San Francisco: Jossey-Bass.
- **SLEURS, W. (ed) (2007).** *Competencies for ESD (Education for Sustainable Development) teachers. A framework to integrate ESD in the curriculum of teacher training institutes.* Comenius Project 2.1 (118277-CP-1-2004-BE).
- **STAKE, R. E. (1998).** *Investigación con estudio de casos.* Madrid: Ediciones Morata.
- **STERLING, S. (1996).** *Goog good earth – keeping: Education, training & awareness for the sustainable future.* Londres, UNEP, p2.
- **STERLING, S. (1996).** *Education in change, in J. Huckle & S. Sterling, Education for Sustainability.* London: Earthscan. pp18-39.
- **STERLING, S. (2001).** *Sustainable education. UK: Green Books Ltd.*
- **STERLING, S. (2008).** *Éxito medible en el frente de la sostenibilidad.* revista El Empaque, 8-12.

- **STERLING, S. (2010).** *Transformative Learning and Sustainability: sketching the conceptual ground.* Learning and Teaching in Higher Education(5), 17-33.
- **TAYLOR, A. E., & LAY, D. C. (1986).** *Introduction to functional analysis*, 2nd ed. Melbourne FL, USA, Krieger Publishing Co., Inc.
- **TILBURY, D. (1995)** *Environmental Education for Sustainability: defining the new focus of environmental education in the 1990s.* Environmental Education Research, 1(2), 195-212.
- **TILBURY, D., & Wortman, D. (2004)** *Engaging people in sustainability.* IUCN.
- **TILBURY, D., STEVENSON, R. B., FIEN, J., y SHREUDER, D. (Eds.). (2002).** *Education and sustainability: responding to global challenge.* Gland, Switzerland and Cambridge, UK: Commission on Education and Communication-IUCN (The World Conservation Union).
- **TILBURY, D. (2001).** Reconceptualizando la educación ambiental para un nuevo siglo. *Tópicos en Educación Ambiental*, 3 (7): 65-73
- **UNESCO (1997)** *Educating for a Sustainable Future: A transdisciplinary vision for concerted action.* EPD/CONF.401/CLD.1. Paris: UNESCO.
- **UNESCO (2004).** *United Nations Decade on Education for a Sustainable Development (2005-2014).* Draft Implementation Scheme.
- **UNESCO (2005).** *Guidelines and Recommendations for Reorienting Teacher Education to Address Sustainability.* Education for Sustainable Development in Action, Technical Paper N° 2, UNESCO Education Sector.
- **UNECE (2012).** *Learning for the future: Competences in Education for Sustainable Development.* Geneva, Switzerland: United Nations Economic Commission for Europe. Environment Division.
- **VALLES M. S. (2000).** *Técnicas cualitativas de investigación social.* Síntesis Editorial.

- **WACK, P, (2005)**, *Un breve primer detonante sobre escenarios. ¿Qué, cuándo, por qué y cómo?*, Canadá, National Research Council, Ottawa, Canadá, (traducción libre de Guillermina Baena Paz).
- **WILLIAMS, T., & BARBIERI, E. (1997)**. *Ignorance and the future*” en: *Futures*. 29 (1). págs. 1-3. Recuperado el 11 de mayo de 2010, de la base de datos Science Direct.
- **YOUNG, M. F. (2002)**. *The Curriculum of the Future: from the new sociology of education to a critical theory of learning*. Routledge.
- **ZUREK, M. (2004)**. *What are Scenarios and why use them, inédito, presentado en ASB Scenarios Training Workshop, Chian Mai, November 17-23.*

PÁGINAS ONLINE:

Resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas 66/288 del 11/09/2012:

“El futuro que queremos”, página 49. <http://www.un.org/es/sustainablefuture/>

**PNUMA, Perspectivas del Medio Ambiente Mundial – GEO5, 2012, página 322.
<http://www.unep.org/spanish/geo/geo5.asp>**

**Resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas 57/254: Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible.
http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/57/254&Lang=S**

UNESCO, Decenio Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS): <http://www.unesco.org/new/es/our-priorities/sustainable-development/>

PNUMA, Informe Final de la XVIII Reunión del Foro de Ministros de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe Quito, Ecuador, 2 al 3 de febrero de 2012. Página 7. <http://www.pnuma.org/forodeministros/18-ecuador/ESPANOL%20Informe%20Foro%20de%20Ministros%20vf.pdf>

- **Década por una Educación para la Sostenibilidad. 2012. Última consulta: el 10 de abril de 2012, <http://www.oei.es/decada/accion.php?accion=004>.**
- **(Declaración de Educación Global de Maastricht, 2002): <http://www.coe.int/t/dg4/nscentre/ge/GE-Guidelines/GEgs-app1.pdf>.**
- **http://institucional.us.es/revistas/cuestiones/15/art_16.pdf. (monteagudo)**
- **<http://public.centrodeestudiosandaluces.es/pdfs/S200103.pdf>.**
- **<http://www.qualitative-research.net/>.**
- **<http://www.curriculumenlineamineduc.cl>.**
- **<http://grupcomplex.uab.cat/>.**
- **<http://www.prospecti.es/ipeframe.htm> Instituto de prospectiva estratégica IPE.**

- <http://www.rtve.es/noticias>.
- <http://www.tagxedo.com>.
- **Instituto de prospectiva estratégica**. (2014). Última consulta: 10 de abril de 2014, de <http://www.prospecti.es/ipeframe.htm>.
- **Junyent, Mercè Junyent, Felipe Kong**. 2013. “**LA CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS DE FUTURO (CEF) COMO APORTACIÓN DIDÁCTICA Y METODOLÓGICA PARA UNA EDUCACIÓN (AMBIENTAL) CREATIVA, GLOBAL Y SOSTENIBLE**”. Última consulta: 10 de octubre de 2013 de http://congres.manners.es/congres_ciencia/gestio/creacioCD/cd/articulos/art_448.pdf.
- **Maastricht Global Education Declaration** 2002. Última consulta: 10 de abril de 2012, <http://www.coe.int/t/dg4/nscentre/ge/GE-Guidelines/GEgs-app1.pdf>.
- **UNESCO**. (2014). “Education for the 21 st Century”. Última consulta: 10 de abril de 2012, de <http://www.unesco.org/new/en/education>.
- **Unesco**. 2013. “**Cuestionario sobre el futuro de la Educación para el Desarrollo Sostenible**.” Última consulta: el 10 de mayo de 2013, http://www.unesco.org/new/es/education/resources/online-materials/single-view/news/questionnaire_on_the_future_of_education_for_sustainable/#.u3uzz4f5mge

ÍNDICE DE FIGURAS

CAPÍTULO 1: Introducción

Figura 1: Organización general de la investigación.....9

Figura 2: Posicionamiento de la investigación.....16

CAPÍTULO 2: Marco teórico

Figura 3: Ejemplo de pregunta y resultados para la parte 2.1.2.1.....33

Figura 4: Estudios de futuro para la parte 2.2. Adaptación a partir de Bas (2002)..34

Figura 5: Organización para la parte 2.3.....38

Figura 6: Organización para la parte 2.5.1.....45

Figura 7. Propósitos y metas para la parte 2.7.....52

**Figura 8. Características para la parte 2.7. Adaptación a partir de Junyent
(1998).....54**

CAPÍTULO 3: Metodología para la investigación

Figura 9: Objetivos para la parte 3.1.3.....86

Figura 10: Organización para la parte 3.2.1.....93

Figura 11: Ejemplo para la parte 3.2.1.1.....	94
Figura 12: Estrategia para la parte 3.2.1.3.....	97
Figura 13: Diagrama jerarquizado para la parte 3.3.2.....	104

CAPÍTULO 4: Resultado y discusión

Figura 14: Representación gráfica para la parte 4.1.....	120
Figura 15: Segunda representación gráfica para la parte 4.1.....	121
Figura 16: Indicador para la parte 4.3.1.....	127
Figura 17: Indicador para la parte 4.3.2.....	133
Figura 18: Indicador para la parte 4.3.3.....	136
Figura 19: Indicador para la parte 4.3.4.....	138
Figura 20: Indicador para la parte 4.3.5.....	142
Figura 21: Indicador para la parte 4.3.6.....	145
Figura 22: Indicador para la parte 4.3.7.....	150
Figura 23: Indicador para la parte 4.3.8.....	154
Figura 24: Indicador para la parte 4.3.9.....	156

CAPÍTULO 5: Conclusiones e implicaciones educativas

Figura 25: Conclusiones según preguntas y objetivos para la parte 5.1.....	170
Figura 26: Conclusiones según preguntas y objetivos para la parte 5.2.....	173
Figura 27: Interacción entre dimensiones abordadas parte 5.2.....	178
Figura 28. Conclusiones según preguntas y objetivos para la parte 5.3.....	180
Figura 29: Escuela entretenida para la parte 5.3.1.....	184
Figura 30: Propuesta didáctica para la parte 5.3.2.....	187
Figura 31: Sistematización de ideas para la parte 5.3.4.....	192
Figura 32: Diagrama para la parte 5.3.4.....	193
Figura 33: Organización de habilidades narrativas para la parte 5.3.4.....	195

ÍNDICE DE TABLAS

CAPÍTULO 2: Marco Teórico

Tabla 1: Índice de la parte 2.3.....	39
--------------------------------------	----

Tabla 2. Índice de la parte 2.6.....	51
--------------------------------------	----

CAPÍTULO 3: Metodología de la investigación

Tabla 3: Índice de la parte 3.1.1.....	78
--	----

Tabla 4: índice de la parte 3.1.4.....	87
--	----

Tabla 5: Índice de la parte 3.3.2.....	104
--	-----

Tabla 6: Índice de la parte 3.3.3.....	116
--	-----

CAPÍTULO 4: Resultados y discusión

Tabla 7: Índice de la parte 4.2.....	122
--------------------------------------	-----

Tabla 8: Índice segundo de la parte 4.2.....	123
--	-----

Tabla 9: Índice tercero de la parte 4.2.....	124
--	-----

Tabla 10: Índice cuarto de la parte 4.2.....	124
--	-----

Tabla 11: Índice quinto de la parte 4.2.....	125
--	-----

Tabla 12: Índice de la parte 4.4.....	162
---------------------------------------	-----

Tabla 13: Índice de la parte 4.4.....	165
---------------------------------------	-----

ANEXOS

NIÑOS EN LA INVESTIGACIÓN

BARCELONA (CATALUÑA)

Nº1 Marc

Hola soy Marc, y en el futuro habrá mucha contaminación, la capa de ozono se va a agujerear más de lo que está, el Polo Norte se va a derretir.

Me gustaría vivir en una montaña sin contaminación, en la Patagonia y trabajar de guía de montaña, ser periodista en Nueva York, y, sobre todo, descubrir el mundo.

Mi casa me gustaría que estuviera en lo alto de la montaña, así podría albergar a animales como afición y practicar bike trial y ser campeón del mundo.

Desearía que toda mi familia tuviera salud, tener una fortuna e ir a surfear a Australia.

Pienso que como ahora estamos en crisis, sería muy importante bajar los impuestos en un futuro, eliminar el IVA para que toda la gente compre más.

Nº2 Amaro

Yo creo que el futuro que nos espera será totalmente diferente al mundo que tenemos ahora. Será bastante más barato, porque se inventará una nueva moneda y un billete.

El futuro será con muchísimas máquinas, los coches serán voladores, y un hecho que a mí me preocupa es que desaparezca el Polo Norte y el Polo Sur.

El mundo ya no estará tan contaminado, porque la contaminación se parará, pero sólo una parte. Los coches estarán muy modernizados, los edificios serán muy altos, las calles serán largas, habrá muy poca gente que pueda ingresar a la playas, sólo a las autorizadas.

Yo tendré una familia y dos mascotas (tortugas), me gustaría tener dos hijos un chico y una chica. Me encantaría vivir en un lugar tranquilo y tener una casa en la montaña, practicar baloncesto y entrar en un equipo profesional.

Ah!!! Y cómo no, visitar la luna.

Nº3 Manel

Esta es mi ciudad, una de las más grandes del mundo, todos los edificios sobrepasan los 15 pisos y tienen dos ascensores como mínimo.

Por las calles pasan todo tipo de vehículos: coches eléctricos, motos de cuatro y cinco plazas...

En toda la ciudad hay sólo cinco parques, pero todos muy limpios: sin excremento de perros, sin papeles, sin contaminación. Hay tres fábricas pero no utilizan carburantes.

En los mercados se venden muchas máquinas diferentes y en algunos sitios te puedes encontrar un robot haciendo los encargos o trabajando como obrero.

En el país hay sólo 10 parques naturales con normas muy estrictas, con 10.000 euros de multa si rompes algo.

Yo vivo con mi familia y mascota en un 4to segunda de la calle Buenos Aires. Conservo libros de papel, aparatos de música y ordenadores, muchas cosas del pasado.

Trabajo en el Ministerio de Defensa de Catalunya, donde pienso en el bien de las plantas y animales que viven en mi país.

Tengo una casa en el campo para pasar mis vacaciones y los fines de semana con la familia.

¡Esta es mi vida y mi ciudad!

Nº4 Sebastián

Los edificios serán muy altos y más modernos, los transportes serán eléctricos, en las casas habrá robots y en las escuelas habrá robots como profesores, en las ciudades habrá muchos árboles.

Me gustaría estar casado y tener una familia, tener una casa de dos pisos y que por dentro sea muy grande y con muchas cosas.

También me gustaría tener un coche y una moto y vivir cerca de un campo de Madrid, y seré contable de una oficina. Resumiendo, el futuro será muy divertido.

Nº5 Nicole

Dentro de unos años, en el futuro, yo me imagino un mundo de tecnología, cosas innovadoras, novedosas. Donde casi todos seremos felices: no habrá más enfermedades (espero), las maestras de la escuela serán robots de la marca "A Jugar", los coches serán naves especiales (claro que no contaminarán), en las estaciones habrá trenes espaciales, se inventará una máquina que descontamine el planeta, el cine será en 4 dimensiones, la comida será baja en grasas, etc. Todo el planeta estará limpio...

Yo estaré en la flor de la vida y viajaré por todo el mundo (Croacia, Egipto) y seré pediatra de un hospital y tendré un buen sueldo (4.000 euros cada semana). Tendré mis amigos de la escuela y haremos reuniones de viejos compañeros de la escuela.

Mis padres estarán perfectos, tendrán una casa gigante, y serán personas sanas (todos estaremos bien de salud).

Tendré una familia numerosa: un perro, un gato y un periquito. Construiré una casita de madera y viviré en el campo.

Nº6 Amanda

Dentro de veinte años las ciudades serán muy grandes con todas las calles llenas de bloques de pisos altos. No habrá muchas tiendas, porque todo se comprará por Internet. Los paisajes no serán muy bonitos, porque habrá bastantes coches. Pero no habrá tanta contaminación, porque la gente se concienciará de no contaminar tanto.

Yo dentro de veinte años viviré en Barcelona, espero trabajar de arquitecta y también espero tener una casa grande y muy bonita, con un jardín con muchas flores que se rieguen solas y, si un día está nublado que también se iluminen solas. Una piscina que se caliente con placas solares y en esta casa espero vivir con una familia.

Nº7 Carles

Yo creo que el futuro será muy diferente al mundo que conocemos, predominarán las máquinas...

Viviré en el campo, con una granja, no tendré muchas máquinas sólo las necesarias. En el futuro que imagino todos los oficios lo harán las máquinas. Estarán programadas sólo para construir lo que se les ha programado. Sólo pedirán dinero para quien los haya programado, o para la empresa que los haya comprado. Sólo habrá un oficio, construir robots: cuánto más robots construyamos, más dinero ganamos.

En el futuro quiero llevar una vida tranquila igual que ahora, como si nada hubiera cambiado.

Nº8 Rosa

Mi futuro sería así: viviría en Barcelona, allí las cosas cambiarían muchísimo.

Los vehículos funcionarán con electricidad, ya que así no contaminarán tanto.

Habrà mucha vegetación, y ¡cómo no!, con robots para mantenerla. Los hábitats serían amplios, cómodos y, sobre todo, con nuevos electrodomésticos y robots para las tareas de casa. En los colegios habrá nuevas instalaciones, como: buffet libres, pupitres con pantalla táctil... La ciencia ha mejorado muchísimo y se han descubierto nuevos medicamentos para cuidar enfermedades muy fuertes.

Me gustaría ser profesora y tener una familia, estaría casada y con dos hijas. Mi casa tendría tres pisos con dos piscinas y un jardín enorme donde pasar buenos ratos. Ese es el futuro y el que quiero vivir.

Nº9 Alicia

Me imagino que serían las casas de metal por fuera, y por dentro mayordomos robots que sólo hicieran las tareas de la casa.

La familia igual que ahora, las personas no serían robots, no llevaríamos vestidos de metal, los paisajes y las montañas más bonitas terminarían desapareciendo por toda la contaminación de las personas.

En los colegios las pizarras serían digitales y en algunas asignaturas la maestra sería un robot que explicará toda la historia automáticamente. En la ciudad cada vez menos coches por la carretera que utilicen gasolina, habría más coches eléctricos y algunos podrían volar por el aire.

Los patinetes no irían por el suelo, sino irían por el aire. En casa podríamos tener televisores tan grandes como el cine. Los contenedores serían automáticos. Por ejemplo: si tú pones el plástico en el contenedor del papel, te devuelve el que has tirado, para que tú lo pongas en el contenedor correcto. Por último, te podrías poner zapatos que te llevarán al trabajo volando.

Nº10 Inés

El futuro de todos, y para empezar a narrar el texto: primero, nos vamos a situar, estoy sentado en un banco, entre cuatro edificios de 45 plantas a mis espaldas, y mirando y contemplando a mi alrededor, como si fuera nueva en la ciudad de Barcelona. Pero en realidad estoy mirando por gusto. La ciudad de Barcelona ha cambiado mucho desde que era pequeña, me acuerdo de cuando jugaba con mis

buenos amigos en el parque, cuando iba al museo y, al mismo tiempo, estaba en la escuela aprendiendo.

Por desgracia sólo juego ahora con mis hijos y todos los parques han desaparecido por la construcción. Por otra parte, hay un trozo de Catalunya que es súper natural.

Yo estoy en Barcelona por el trabajo, soy arquitecta, en realidad vivo en Los Pirineos, y dirijo un club de protección del medio ambiente. Mi casita es ecológica y tengo una granja muy grande. Mi esposo es ingeniero de puentes y carreteras. Por cierto, hablando de carreteras, ahora Collserola es una urbanización, ¡es horrible!

El nuevo alcalde ha decidido que todas las montañas sean urbanizadas.

Bueno, en resumen, las nuevas ciudades han evolucionado mucho, más grande, más contaminadas. ¡Por otra parte, los sitios naturales se siguen manteniendo muy bien!

Yo ahora estoy haciendo un edificio para las Naciones Unidas del Medio Ambiente, y vosotros, ¿qué vais hacer para mejorar nuestro planeta?

Nº11 Lucía

He imaginado el futuro con mucha tecnología, y también que se gastaría mucha energía. Pero creo que habrá un poco menos de contaminación, porque ya la gente tendrá su propia bolsa para ir a comprar, un coche eléctrico que no contamine, también la gente ya reciclará...

De mayor me gustaría ir a Londres a reforzar mi inglés y después ser panadera, tener una casa grande, espaciosa con jardín, y tendrá dos plantas con mucha tecnología. Los muebles muy modernos, tener piscina y, aparte, vivir cerca del mar. Me gustaría vivir con mi familia en Cadaqués y tener un robot que me limpiará la casa. Bueno, y lo más importante, ¡SER FELIZ!

Nº12 Diego

Yo me imagino el futuro como un mundo extraño, donde el ser humano esté viviendo en la calle, porque los trabajos más rentables verán que las máquinas evolucionarán hacia el desarrollo de los trabajos.

Más encima, la contaminación llegará a estados muy graves como la destrucción de la capa de ozono. Me gustaría vivir en el campo, alejado de la ciudad, y me gustaría tener una familia con mujer, dos hijos y una mascota.

Me encantaría ser feliz y trabajar de médico o profesor, para ayudar a todo el mundo.

Nº13 Susana

En 2040, mi futuro sería diferente.

La capa de ozono no se habrá roto más, porque hemos llegado a tiempo. Con el sol que tendremos nos servirá de energía en las casas y en los transportes.

Muchas ciudades desaparecerán con el tiempo, porque el agua las cubrirá....

Cuando pasee por la ciudad veré poco verde, casa con placas solares, coches con electricidad, pero no habrá tantos coches. El transporte público estará muy mejorado, y gente feliz porque saldrá de la crisis y ya no habrán guerras.

En las vacaciones futuras iremos a la Luna o Marte... Las ciudades después de salir de la crisis, donarán dinero al 3er mundo, tendrían tanto dinero que las ciudades serán más modernas.

Mi casa será gigante, preciosa, bonita y con placas solares, y con una gran piscina.

Tendría un hijo y una hija, y con un marido. Trabajaría en lo que siempre he soñado, de política, y por eso se cumplirán tantas cosas...

Mi futuro sería así, pero puede que se cumpla o que no. ¿Qué nos espera?

Nº14 Felipe

En un futuro próximo me gustaría tener una familia y estar casado.

Me gustaría ser veterinario rural y vivir en una masía, traer a vivir a mis padres conmigo y tener vacas, cerdos, gallinas, etc.... También tendría un estanque con carpas. Tendré de coche de trabajo una pick-up.

Como viviré en el campo, estaré rodeado de campo verde. La ciudad cambiaría mucho, ya no habría ni crisis ni nada. Todos los edificios son rascacielos. Las escuelas ya no tendrán profesores, ahora serán robots.

Como me gustan mucho los coches, si fuera rico, tendría un Dodge Viper.

Mi casa sería un lugar donde toda la gente pudiese venir a pasar un fin de semana en familia y poder hacer actividades.

Nº15 Ángela

En 2024, Barcelona todo serán torres, habrá hoteles de 20 pisos con apartamentos en cada piso. Habrá motos para 6 personas.

Habrà mucha vegetación, porque no habrá tanta contaminación. Hará tanto calor que no se llevarán camisetas de manga larga.

Las escuelas serán muy divertidas, habrá como una proyección delante de tu mesa y habrá pizarras táctiles.

Yo quiero trabajar en una peluquería canina y en la misma oficina habrá una veterinaria, quiero trabajar con mi amiga Paula.

Viviré en una torre en Barcelona con jardín, piscina y vistas a la playa.

Yo no quiero tener hijos, pero si mascotas: un perro o un gato o una ardilla (eso sí, una mascota).

Me gustaría que esto pasara de verdad.

Nº16 Esther

Estamos en el año 2020, todo está mucho más mecanizado y cambiado, y las ciudades son muy grandes. Barcelona está llena de edificios enormes. El metro y el tren ya no existen, ahora son trenes voladores. No hay árboles, a cambio de ellos hay máquinas que realizan su función. Las máquinas han avanzado mucho y podemos vivir sin ellas. En el verano no se puede soportar el calor y en invierno no hay nieve. Muchos lugares del mundo se han quedado desérticos. Los polos se han derretido y muchos lugares del mundo se han quedado cubiertos de agua. La contaminación ha llegado a cierto punto que se destruirá la capa de ozono.

Me gustaría vivir en una familia feliz muy feliz. En un pueblo pequeño, tranquilo y bonito. En un valle de montañas altísimas, repleta de árboles, con diversa fauna y muchos riachuelos. Me gustaría trabajar de veterinario, ser el único veterinario del pueblo y trabajar con herramientas muy sofisticadas.

Nº17 Albert

Estamos en el año 2024, en una casa de campo, mirando unos pájaros. Miro a mi alrededor y veo una casa grande, llena de máquinas que se encenderán nada más de pensarlo. Abro la puerta (bueno yo no la abro porque se abre sola) y el campo sigue siendo el mismo. Miro al cielo y arriba veo unos tubos por donde pasan los coches ecológicos. Me voy a la ciudad y veo que la calle está muy limpia, le pregunto a una señora y ésta me contesta que ahora hay unas máquinas policías que nada más por ensuciar te detienen. El policía sabe si ha sido intencionado o no. Los niños al no haber tráfico salen a jugar al parque, porque hay más.

Las escuelas empiezan a las 5 de la mañana y acaban a las 1, así que se deja mucho tiempo del día para que los niños se diviertan y, a la vez, madruguen y los días son el lunes, miércoles y viernes.

De golpe me llama una señora informándome que debo viajar y que parto hacia Hawái para ver su fauna, por lo cual quiere decir que soy bióloga o, ¿quizá seré estrella de cine?

Nº18 Alba

Querido diario, año 2029, Nueva York, soy una diseñadora famosa en todo el mundo, pensaba que no llegaría a serlo, pero he podido y he llegado a la cima del éxito. Lo único que me preocupa es... es todo. Cada vez hay más robots, incluso una gran amiga se ha hecho amiga de unos robots. El mundo ahora es fácil y moderno, pero sobre todo está muy avanzado, demasiado y todo. Mi casa es grande y comparto con mi marido y mis dos hijas. Cada vez mis hijas quieren más máquinas y dinero, no me gusta. Sólo pensar hace veinte años atrás y me pongo a llorar, todo los bosques y toda la naturaleza, ahora son edificios de 52 plantas con un montón de gente viviendo en ellos. Gracias a ser una diseñadora famosa, salgo en televisión y les puedo decir a mis seguidores el mal que estamos haciendo al medio ambiente, lo mejor es que mi marido piensa igual que yo y me apoya en todo, este es mi futuro y mi vida.

Nº19 Ariadna

Hoy es 13 de noviembre del 2029, de pequeña siempre me preguntaba que cómo sería el futuro, y ahora veo que es impresionante: hay coches voladores eléctricos, los barcos se meten debajo del agua, los centros comerciales son enormes y te transportan volando como los carritos del súper. Hay muchísimos molinos eólicos y son de mejor calidad, en los colegios hay boleras, gimnasios, campos de tenis, millones de hidromasajes y un robot en cada clase por si a los niños se les apetece algún aperitivo. Hay buffet para los alumnos todos los días, los niños no llevarán las bandejas para servirse, ya que lo harán los robots.

Yo trabajo de ingeniera aeronáutica, diseño los aviones todo terreno; van por tierra, cielo y debajo del agua. Cada día, cuando llego de trabajar a casa, pido a mi robot mayordomo R2TF que me haga un masaje -la verdad es que los robot dan buenos masajes-. La aspiradora se mueve sola, igual que las luces cuando entras en una habitación. Bueno ya he hablado mucho, ahora construiré un avión que se conduzca solo.

Nº20 Arnau

Estará el planeta en una devastación, estaremos muy avanzados ya que habrá casas altísimas. Se podrá rejuvenecer y habrá trajes de invisibilidad. Aterrizaremos en Neptuno. Yo viviré en llanura. Habrá mejorado todo. A lo mejor encontramos extraterrestres y habrá estaciones especiales conectando Marte con la Tierra. Seré biólogo marino y bajaré a los fondos marinos.

Nº21 August

Yo me imagino el futuro con paz y tranquilidad, creo que cuidaremos nuestro entorno e inventaremos muchas cosas como una escalera con vida, y cuando le dices a dónde tienes que ir, va. A mí me gustaría estar con mi familia en una granja, lleno de flores, con campos, vacas, patos, ovejas... El trabajo que a mí me gustaría hacer es de geólogo y jugar en el Barça, serán los estrenos virtuales.

Nº22 Ftima

En el futuro creo que las máquinas ocuparán un gran sitio en las ciudades, los coches serán eléctricos, la contaminación disminuirá, las tiendas no existirán, porque todo lo

compraremos por Internet y habrá más parques naturales para los animales y plantas en peligro de extinción.

Las personas vestirán con camisetas y pantalones de algodón. Los edificios tendrán todas dos plantas. Me gustaría vivir en una casa compartida con amigos del Barcelona y trabajar de profesora en una escuela muy tecnológica. Al final de las clases iría al club de tenis de Hospitalet a jugar tenis con mis mejores amigos hasta la noche.

Nº23 Iván

En un futuro no muy lejano, justo el año 2029, el mundo será totalmente mecanizado. Los políticos seguirán (todavía) buscando remedios para la crisis que gracias a ésta los salarios serán muy bajos. La población irá en descenso, la mayoría de las tiendas y zonas comerciales cerrará. En esa época, las máquinas tendrán un importante papel en la ciudad, ya que la gran mayoría de las acciones las harán ellas. Yo creo que Catalunya será independiente, después de una votación en toda España.

En todas estas conclusiones, ¿dónde quedo yo?, os preguntaréis. A mí me gustaría tener una casa muy grande, no una mansión, con una familia. Me gustaría ser actor de teatro o periodista de televisión y radio. En los ratos libres haría deporte en todos los sitios posibles, aunque a mí eso de ser famoso no me va.

Nº24 Héctor

Un día en el 2015, el mundo casi se destruye por culpa de la contaminación, sólo han sobrevivido dos personas gracias a que se han congelado. Pasado un mes se descongelaron, luego se pusieron a pensar y construyeron un mundo virtual. Los dos se reprodujeron y transcurrió un siglo y ya había mucha población. Yo, su primer hijo, he construido un reloj virtual, que con un teclado que lleva el reloj escribes lo que

quieres y te sale en virtual. Después, mi padre ha construido un traje que sirve para que no te mueras. Yo vivo en una casa que tiene de todo.

Nº25 Mercé

Estamos en el año 2024, los hombres irán vestidos de forma muy diferente, la ropa será de fibra. En las escuelas los niños y niñas trabajarán en ordenadores portátiles. Las cosas serán altas de muchos pisos, todas las casas tendrán grandes ascensores. Los jardines de las cosas serán verdes y llenos de flores rojas. Habrá robots para separar los residuos en los contenedores y papeleras.

Las planchas tendrán un botón para que se planche sola la ropa. Yo trabajaré en un restaurante de cinco estrellas, seré la camarera.

Nº26 Julia

Dentro de unos años me imagino que la tecnología se aplicará en casi todas partes; en las calles habrá más vigilancia y, por tanto, no habrá delincuencia. En los hogares domésticos todo será más fácil, respecto a la limpieza, y la gente disfrutará más de los cines, los parques de atracciones... etc. Porque estarán más desarrollados. En el futuro me gustaría formar una familia y estar viviendo en algún lugar tranquilo. Trabajar de diseñadora de ropa o de estilista.

Nº27 Ferrán

Estamos en el futuro, las casas en este tiempo son los contenedores; estamos toda la familia en casa tranquilamente, cuando de repente miro por la ventana y grito ¡papá papá! Un byte infectado corriendo por la calle, lo persigue un megabyte... y en la

esquina está un terabyte escondido. Al otro lado de la calle, los matones del barrio - Panda, Norton, Mackfee- y van a la pelea y las eliminan al instante, la tranquilidad vuelve a mi calle.

Yo trabajaría de físico, arreglaría problemas de huesos, músculos y también conoceré todo el mundo, porque la gente me quiere. En todo el mundo habrá personas mayores, menos yo. Ganaré mucho dinero, me casaré con una dentista de las que dan miedo, y tendré un hijo y una hija que se parecerán mucho a los dos.

Nº28 Miguel

Dentro de algunos años me gustaría estar en el futuro.... en una ciudad grande y con gente contenta de tener un trabajo estable. Con mucha gente teniendo grandes familias de todo tipo.

El medio ambiente estaría menos contaminado y las empresas aceptarían todos los proyectos para renovar la ciudad, gracias a la opinión de los ciudadanos. La tecnología estaría muy revolucionada para la ciudad. Todos los niños podrían ir al colegio para obtener estudios mayores y en las escuelas les darían permiso para preocuparse por lo que pasa en la protección de los bosques.

Los animales exóticos, tropicales, sin dueño o simplemente para adoptar o comprar, los cuidarían con todo lo que necesiten y aún más. Aunque la contaminación no disminuirá mucho, igualmente se utilizarán energías renovables en todos los servicios, edificios, casas...

Yo querré ayudar a los demás y mi casa será grande, ecológica y con mi familia muy unida a mí.

Nada más que se hiciera un maltrato a una mujer o a un hombre se les mandaría a un internado de adultos o, si es muy grave, directamente a la cárcel.

Sinceramente me imagino el futuro muy avanzado por la tecnología.

Nº29 Máximo

En mi pueblo me imagino que las casas serán de metal. Las casas serán muy tecnológicas. Mi casa será de grandes dimensiones: con una piscina con burbujas, tendré un jardín lleno de flores de color, también una mascota que será un caniche.

Viviré con una numerosa familia, tendré dos hijas que irán al colegio con una placa de metal por medio de paneles solares. Habrá aceras muy amplias y calles sin coches, pero si con aparatos voladores con placas solares y casas muy altas. Yo seré veterinaria, me gustan mucho los animales.

Nº30 Joan

Estoy aquí en clases pensando en cómo sería mi futuro. El año 2029, pienso que en mi mansión me pienso como piloto de Fórmula 1 y estaría lleno de trofeos.

Viviré en la ciudad de Barcelona, junto a mis amigos, estaremos a 100.000 grados bajo cero, es decir, estaremos viviendo a un kilómetro del sol.

Hoy, día 18/11/2029, no he podido lograr el deseo, soy un controlador de robot en la escuela. Son muy estrictos con el trabajo y comportamiento. Yo tengo un sueldo de 6320 euros. Seré feliz el resto de mis días.

Nº31 Silvia

Para empezar, yo me imagino el futuro bonito, me imagino el aire limpio y fresco, el mar cristalino y ver como los peces comienzan a bailar emocionados al saber que no hay contaminación.

Estoy seguro que la crisis se habrá acabado por fin y nos compraremos unas casas inmensas con mayordomos de robots. La ropa será de la máxima moda, las chicas llevaremos los labios pintados de rojo vistoso y habrá unas expertas en robots que nos maquillarán y vestirán de manera excelente. Los cocineros nos harán comidas

sabrosas, se inventarán chuches, espaguetis, pasteles que no engordarán ni un milímetro.

A mí me gustaría vivir en un pueblecito, porque habrá más tranquilidad. También me gustaría trabajar, pero eso no lo tengo muy claro, estoy dudando entre profesora de artes plásticas, profesora de guardería o de niños especiales.

Tendré dos hijos y un marido rico y me compraré un perro pequeño. Cada día iré al gimnasio para estar en forma, como mi profesora rítmica que tiene unos 60 años.

Cuando yo me jubile, voy a viajar muchísimo para conocer cosas maravillosas. Me imagino que para viajar los aviones tendrán cine en 3D y un jacuzzi. En las calles habrá puentes automáticos, para cruzar en la carretera.

Nº32 Pilar

En el año 2029 las casas serán muy tecnológicas. Llenas de aparatos electrónicos que nos ayudarán mucho en las tareas. Para comprar cosas no habrá falta ir al supermercado, podrás encargarte de las cosas desde casa sin moverte.

Los niños no saldrán tanto a la calle, estarán más en sus casas, jugando con cosas electrónicas, porque los juegos tecnológicos habrán avanzado mucho.

Trabajaré de profesora con niños pequeños. Tendré una familia con un marido inteligente y dos hijos, una niña y un niño. Tendré una casa en un pueblo de la costa. La casa no será muy grande, la casa tendrá unas vistas maravillosas al mar.

El tránsito habrá mejorado, porque los precios de los coches habrán subido y los precios de los transportes públicos habrán bajado para no utilizar tanto el coche y no contaminaremos como ahora.

Nº33 Paul

El futuro me lo imagino con muchas nuevas cosas en Barcelona en el año 2020, creo que habrá nuevas tecnologías y nuevos avances.

Tampoco me imagino lo típico de las naves volando por las calles ni tampoco casas automáticas, ni mucho menos. También creo que las máquinas tendrán un papel muy importante en la vida de las personas. Creo que invierno habrá muchos más frío y en verano mucho más calor.

Aunque si no hacemos algo pronto, también puede que dentro de unos años tengamos la capa de ozono destruida y que haya una contaminación mucho más grande y la calidad de vida sea peor, pero eso es poniéndose en la peor situación.

Dentro de unos 15 a 20 años yo me veo trabajando de periodista en el canal de Televisión Española (TVE). También me veo en una casa compartida con alguna amiga, pero, sobre todo, en Barcelona, y, por supuesto, quiero seguir siendo tan feliz como lo soy hasta ahora.

Nº34 Óscar

Yo me imagino que dentro de 20 años las ciudades serán muy modernas, los edificios serán espectaculares y los coches eléctricos.

Los robots (máquinas) estarán en muchos sitios y realizarán faenas pesadas, se venderán robots para las casas: así no tendré que planchar, lavar, fregar, barrer, etc....

Puede que hasta haya coches voladores y seguro que se inventarán inventos extraordinarios y podremos vivir con más comodidades.

Creo que iremos vestidos con ropa normal y corriente, pero no como la ropa de ahora, sino mucho más cómoda y de diferentes estilo. Viviremos en casas modernas con las luces que se enciendan con las manos, botones para todo tipo de cosas... las pizarras serán táctiles. Por las noches, las ciudades serán preciosas con miles y miles de luces y los jóvenes irán muy contentos y felices por las calles. Nº 35

Esto pasará en el año 2020, cuando una persona está en su casa pensando cómo sería el futuro, después de 20 años más. Pienso que fabricarían un material genético para reparar la capa de ozono, que los coches se eliminarían y nos tocaría ir en coche anti-contaminación, pero la novedad sería que las casas serían más baratas y que fabricarían nuevas tecnologías e inventos.

No habrá rey ni alcalde en las ciudades, seremos libres. Pero entonces todos llevaríamos un aparato fabricado exclusivamente para que las personas no hicieran nada ilegal. Yo estaría trabajando de científico. Iría vestido de un material protector del sol. Los tabacos subirían a 12 euros el paquete. Las amas de casa no tendrían que hacer el trabajo aburrido, ya que las nuevas tecnologías habrían sacado un robot amo de casa. Aparte de la tecnología, estaría Feliz con mi familia, será un futuro fenomenal.

Nº36 Tomás

Me imagino el futuro con coches voladores y mucha más tecnología y también muchos robots. Yo creo que estaría trabajando de diseñador de coches y siempre iría con traje.

Me gustaría tener familia. Me gustaría que mi casa tuviese muchas cosas eléctricas y también que mi casa fuera grande con mucha tecnología, me gustaría tener 3 coches. También tener un jardín y una familia con 3 hijos y que mi mujer fuera más joven que yo. Me gustaría tener una casa en Puigcerda, porque me gusta la nieve. Mis hijos irían a una escuela muy buena, donde usen ordenador. En Barcelona habrá robots que recogerán la suciedad y después las llevarán a un lugar y harán reciclaje. Los coches no contaminarán el aire y, así, no será tan contaminado. Las casas no serán tan altas, solo de tres pisos. Las escuelas tendrán un tope de agua y un tiempo necesario para hacer lo que tienes que hacer, tú pulsas un botón y tienes que poner

tu nombre. La crisis ya no la tendremos, porque inventaremos una máquina para hacer dinero. Las casas gastarán poca electricidad, las hipotecas serán muy bajas, las personas serán ricas, así me imagino el futuro.

Nº37 Lucas

Estamos al día 10.960, desde que se conoce la gran nave espacial que se llama "Big Space World" que nos ha cambiado el mundo. Caben cuatrocientos mil millones de personas. Te llevarán de vacaciones a la ciudad del espacio que tú quieras...Yo vivo en Marteria, donde hay árboles, montañas, lluvias, nubes... En fin, todo igual a la tierra -eso sí, sin contaminación-, habrán las mismas actividades que en la tierra, pero los deportes descubiertos serán galácticos, porque en Marte no hay gravedad.

Tengo 3 hijos, dos chicos y una chica. Los chicos se llaman Oscar y Enric...Tengo también una esposa que se llama Carmen, tengo mi propia mansión con mi campo de fútbol... lo que me gusta de Marte es que no hay guerras. Resumiendo soy súper feliz.

Nº38 Feliu

Dentro de unos años Barcelona estará llena de niños con sus cascos raros para jugar. La capa de ozono se destruirá, pero la sustituirá una burbuja. Los coches no tendrán ruedas, porque echarán tanto aire que flotarán. Yo en el futuro viviré bajo el agua en una especie de casa, parecido a una pelota gigante, mi familia vivirá en la tierra.

Habrà máquinas de tele-transporte de un sitio a otro, también habrá máquinas del tiempo. Yo trabajaré de científico y descubriré a los extraterrestres.

Nº39 Rita

Yo me imagino el futuro un poco más avanzado en el sentido del medio ambiente.

¡Yo en el futuro querré trabajar de veterinaria o científica! ¡Estaré viviendo en un lugar muy bonito en EEUU! Viviré en una casa grande con escaleras de una o dos plantas, de colores claritos y relajantes. Tendré un baño grande y bonito, en la casa habrá un jardín y una piscina, al lado habrá un rincón para estar relajados, con una mesa para comer o para cenar.

Todos los coches serán ya eléctricos (para no contaminar tanto). En el suelo habrá un programa instalado en el suelo, para cuando la gente mal educada ensucie el suelo, ese programa absorba la porquería y la envíe a sitios para que se traten o se quemen. Las formas de las calles serán igual que ahora.

¡Para mí el futuro que estas escuchando es el que deseo cumplir!

Nº40 Miguel

Estamos en el 2039, y así es como van las cosas. Para empezar, las ciudades son igual que en el año 2009, la tecnología avanza de tal forma que aún faltan muchos años para que los robots entren en la vida cotidiana de la humanidad, y los coches no contaminen el medio porque funcionan con electricidad. En cambio la medicina empieza a florecer, se crean las primeras medicinas efectivas contra el cáncer. Las cosas son las mismas que en el 2009. Las ropas son hechas con productos y fibras respetuosas con el medio ambiente, como el algodón.

Yo en el futuro me veo así, con una familia formada por una esposa, un hijo y una hija. Tendré un piso en Barcelona, eso sí, pequeño, pero acogedor y con vecinos un poco ruidosos y en ese piso también tiene un balcón ni muy grande, ni muy pequeño. Así es como me imagino el futuro.

Nº41 Lidia

En el año 2036, el cambio climático está a la vuelta de la esquina, pero el ser humano está listo para ponerle freno.

Estamos viviendo en los árboles de los bosques, la fruta nos la proporciona los árboles... las casas están en los pinos maduros, robles. Las casas por fuera serán todas metálicas, iguales por dentro y por fuera. Los robots hacen todas las tareas de limpieza, hasta masticarnos la comida.

El impacto contra el medio ambiente será menor, porque aprovecharemos todas las energías renovables, tanto como podamos y las ciencias y las tecnologías están muy evolucionadas. La gente no sufrirá por enfermedad, ni de cáncer, sino que la gente se morirá de vieja y no de enfermedades. Los coches no los usamos, porque usamos aerodeslizadores que son plataformas que vuelan.

Las grandes ciudades playeras o portuarias estarán unidas debajo del mar por el deshielo de los árticos. Por esto, nos hemos refugiado en los bosques.

Yo estaré trabajando de científico médico o tal vez de periodista. Todo el mundo será medio rico y pobre y habrá mucha felicidad.

Cada persona tendrá un pedazo de suelo que lo utilizará para plantar agricultura orgánica ecológica y las investigaciones serán para nuevas fuentes de energía renovable y la contaminación será del 0%.

La gente será más o menos solidaria, igual que ahora, para terminar con la hambruna de todo el mundo y también conseguir la paz mundial.

Nº42 Xavier

Me imagino el futuro dentro de 20 años de la siguiente manera: el mejor avance sería la construcción de casas antisísmica, incorporando placas solares... la gente usará ropa de neopreno como los surfistas por las grandes diferencias de temperaturas que habrá, porque la capa de ozono tuvo una pequeña brecha, pero sé que está cerrando. El

máximo de video consola por casa será de 2, para que los niños no salgan más a la calle.

No habrá robots, porque los científicos investigaron la inteligencia artificial y se dieron cuenta que ésta podría ser “hackeada” y los robots podrían volverse agresivo y no hacerte caso.

Viviría en una isla artificial, en el Ebro de Barcelona, me reducirían la hipoteca a unos 1000 € porque así no habrá tanta crisis. En resumen, tendría una vida casi perfecta.

Nº43 Vicent

Me imagino el futuro con mucha más tecnología, como por ejemplo: coches eléctricos de bajo consumo voladores, no tendré que pagar la hipoteca y tendré una familia numerosa.

Tendré una casa grande con piscina y un jacuzzi, una TV de plasma (la más grande del mundo).

Me gustaría estar trabajando en el medio ambiente para recuperar la capa de ozono y arreglar todo el mal que hemos hecho a la naturaleza y ser más rico.

Nº44 Raúl

En el año 2029, en las ciudades habrá muchas máquinas que ayudarán a mantener el medio ambiente. Una de las máquinas será como una aspiradora que recogerá todos los residuos y otras que harán las faenas diarias. La gente será más lista, porque la escuela tendrá un nivel más alto...Tendré una familia muy numerosa, mi casa será muy -pero muy- grande en un pueblo con un jardín grande y florecido.

Nº45 Susana

¿Mañana hará sol o se acabará el mundo? Dicen que no, pero mienten, a todo el mundo le interesa el mañana, aunque lo nieguen.

Mis pensamientos de cara al futuro no son exactos: creo que todo será más fácil pero también todo estará más mecanizado. Las ciudades serán no demasiado diferente a como son ahora, eso sí, las casas solo serán para una familia y serán mucho más grandes y espaciosas.

Los colegios y escuelas serán mucho más avanzados, respecto al presente. Las pizarras y los ordenadores serán táctiles y tecnológicos.

El transporte será multiusos: flotará, volará, correrán y hasta hablarán.

Viviré con mi familia, en una gran casa, con no demasiadas máquinas, cerca de la playa. Sí el futuro acaba como yo cuento, envidiaré mucho a mis hijos y nietos.

NIÑOS SANTIAGO

Nº1 Nicolás

Viviendo en una casa de tres pisos con mi familia, yendo al hospital y al ejército, salvando personas e inventado curas para las enfermedades, trabajando noche y día. Saliendo con mis hijos y siendo un exitoso hombre con familia. El mundo con autos voladores, metros viajando a otros mundos con alienígenas, calles normales con robot y científicos con cosas tecnológicas y pasándolo bien con mi familia.

Nº2 Vicente

Yo me imagino a los 15 años jugando fútbol en un equipo de verdad y a los 18 ser profesional en el fútbol, y poder tener mi propia casa y mi propio auto y vivir con mis padres. Tener hijos, poder conocer todos los países con mis hijos y mi señora, y cuando tenga 30 años retirarme del fútbol y salir campeón. Cuando sea más grande quiero que nunca me olviden y me reconozcan como un gran personaje, mis hijos se llamarán Cristóbal Felipe Miranda, y ojalá pudiera quedarme con una niña que se llama Rocío, la quiero mucho.

Nº3 Javiera

Yo me imagino el futuro sin contaminación, sin caza de animales, un futuro con no tanta tecnología, sin pobreza, no con tanta catástrofes naturales, que volvieran a existir las torres gemelas. También que existan robots que hagan las cosas de los humanos.

Yo en el futuro sería veterinaria, estilista y tendría mucho dinero. Estar viviendo en una parcela en una casa de 3 pisos y tener varias mascotas y muchos vestuarios que yo diseñe. Tener mi propio salón donde guarde mis diseños y tener mi propio sitio donde atender a los animales.

Nº4 Matías

Yo en el futuro me imagino que puede haber autos voladores, que se hiciera lo que uno quisiera. Los niños no tendrían que ir al colegio, el computador sería el colegio. Todos querríamos que no hubiera más pobreza en todo el mundo, en especial en África.

A mí me gustaría ser cirujano plástico, me gustaría trabajar en una clínica para ganar mucha plata para tener mi propia casa, mi propio auto y con mi familia.

Tener una casa en la playa grande, comprarles una más grande a mis hermanos también. Y, por último, ayudar a los niños con necesidad.

Nº5 Catalina

Yo me imagino el futuro, obviamente, más evolucionado, donde se destaca la tecnología, con computadores y celulares más avanzados. También haya variedad de naturaleza. Que en nuestro país avancemos en la política y en la economía, en la forma de administrar y avanzando en la salud, tener lo que necesitamos.

En el futuro me gustaría ser periodista, viajar a muchos lugares. Tener mi propia casa y estar casada con un hombre. Tal vez ser millonaria. Viajar por el mundo también es mi meta, para conocer las maravillas del mundo.

Yo creo también que ojalá el mundo sea mucho mejor, espero también que todos podamos estar en paz y recibir amor. Dejar de ser molestos y ser más amistosos y amables. En fin, lo importante es ojalá lograr que nuestro mundo sea mucho mejor y se cumplan nuestros deseos.

N°6 Carla

Yo me imagino el futuro siendo una actriz famosa y millonaria con una genial carrera, viviendo en Chile en una casa súper grande y mi auto sería una limusina blanca o uno pequeñito como a mí me gustaría. Tendría una familia con dos gemelos y a mi esposo, una hija se llamaría Francisca y la otra Ignacia, tendría un perrito de raza salchicha enana.

Me gustaría empezar a actuar desde pequeña como desde los 18 hasta cuando pueda. En mi futuro yo me lo imagino genial, no tan distinto a como es ahora, casi con la misma tecnología. En mi futuro tendría mucha plata, para poder comprarme muchas cosas y a mis hijos igual. También poder ir a actuar a otros países como: EEUU, París e Italia. Pero lo mejor de todo es ser una actriz famosa y reconocida.

N°7 Daniela

Yo me imagino en el futuro famosa. Me gustaría vivir en la playa con vista al mar con una casa grande y que tenga empleadas, mi auto quiero que sea una limosina. Me gustaría tener mucha plata para comprarme muchas cosas. Me gustaría tener 2 hijas mujeres y un hombre y que les vaya bien en el colegio. También cuando grande me gustaría ser muchas cosas, como profesora de educación física, matrona o doctora.

En el futuro me gustaría estar haciendo cosas que hago en la infancia como jugar y darles todo lo que quiera a mis hijos. Me gustaría darle una casa a mi mamá en la playa y darle mucha plata.

Me gustaría tener un mueble muy grande para guardar mis cosas, me gustaría recorrer el mundo y que mis fans me siguiesen.

N°8 Karina

Yo me imagino mi futuro siendo profesional y manteniendo a mi papá con mi mamá, y poder cumplir mis sueños que son:

Ser futbolista profesional y ser profesora de educación física y crear mi propia familia, tener mascotas y una casa grande y bonita, poder enseñar a otras personas mi pasión que es el fútbol y el deporte, y el baile y poder ser la mejor profesora de Ed. Física y darle orgullo a mis padres que se han esforzado tanto para que yo sea profesional.

También me gustaría entrar al ejército y poder ser carabinero y hacer una aventura adrenalínica deportiva.

Poder darle a mi hermano pequeño la mejor vida del mundo para que se sienta orgulloso de mí y quiera ser como yo. Y demostrar a los hombres que las mujeres también podemos jugar fútbol.

N°9 Sebastián

Me imagino el futuro como lo es ahora, solo que con más avances tecnológicos con robots que hagan cosas por los humanos que nos beneficien, no que le hagan las tareas a los niños, que ayuden en casa, y a los animales. Si se pierde una parte del

cuerpo que se haga una robótica. Que se descubran nuevos animales, árboles y minerales.

Me gustaría tener una licencia de conducir y un buen auto.

N°10 Ivana

Yo me imagino mi futuro con toda mi familia y amigos, siendo profesional y teniendo mucho éxito. Viajando por todo el mundo y conociendo gente importante. Siempre estar junto a mi familia, que no le falte nada a ellos, que mi mamá tenga mucho éxito y que mi papá tenga su propio negocio y mi hermano este siempre bien. Yo también quisiera tener una casa grande que la pudiera comprar con lo que voy a estudiar.

N°11 Benjamín

Con muchos autos voladores para cuidar el ambiente que todo sea solar y eólico. Robots que trabajen haciendo edificios y autos de lujo. Robots que ayuden a las personas, un mundo en paz sin traficantes, ladrones, lugares ilegales para hacer carreras entre personas. Trabajar en el fútbol de lunes a viernes y los domingos, y los sábados hacer carreras de autos con mis amigos y vivir en Miami.

AUDIOS

SANTIAGO

1) ¿Cómo te imaginas el futuro al cruzar esa puerta?

Niño 1-. Yo me imagino el futuro con mucha más tecnología que ahora, todo más mecanizado y que la crisis causará muchos problemas en todo el mundo cotidiano.

Niña 2-. Yo me imagino el futuro con la crisis muy mal llevada y que la tecnología avanzará más y tendremos más avances.

Niño 3-. Yo me imagino el futuro con mucha más tecnología y que no habrá que pagar las facturas y que la crisis se habrá ido volando.

Niña 4-. Yo me imagino el futuro con la tecnología muy avanzada y que las casas siguen robóticas y también robots y máquinas para hacer las cosas de la casa y la tecnología avanza mucho.

Niño 5-. Yo me imagino el futuro con más tecnología y con más robótica, coches voladores y todo eso y la crisis ya se habrá acabado.

Niña -. Yo me imagino el futuro bonito, porque ya no estará tan contaminado porque sé que las personas somos tan inteligentes que habremos hecho un remedio, también sé que la pobreza se habrá acabado porque

Niña -. Pues yo creo que los políticos tendrían que ajustarse más las normas ellos mismos, porque sino el planeta va a ser un chasco.

Niño -. Yo creo también que los políticos están pasando de largo el calentamiento global y tienen que buscar más remedios contra la crisis porque las reuniones y todo eso está fallando y eso no puede ser.

Niño -. Yo creo que en el futuro habrá menos naturaleza, porque habrá mucha tecnología.

Niña -. Iremos vestidos normal y corriente, pero con ropa más cómoda y más avanzada, pero a la moda, no como ahora.

Niña -. Bueno pues, yo me imagino que las ciudades serán muy grandes con edificios inmensos y con una cantidad de luz en la ciudad increíble, aunque los bosques estarán muchísimo más contaminados y costará más volverlos a renovar.

Niño -. Yo me imagino el futuro con más robótica, etcétera.

Niña -. Yo me imagino el futuro con los mares menos contaminados. La contaminación ya no existirá y todo revolucionará paso a paso eso

Niña -. Habrán inventado medicamentos que sanen las enfermedades y coches voladores, pero seguramente harán coches eléctricos

Niño -. Pero no seamos optimistas en todas estas conclusiones, porque nos podemos dormir y la vida en el mundo se puede morir y la capa de ozono se podría destruir por la conducta de las personas ahora.

Niño -. Yo me imagino el futuro con más contaminación, pero yo creo que se irá arreglando al paso de los años

Niña -. Pues yo me imagino que es verdad que tenemos que ser menos optimistas, porque después lo barato saldrá caro.

Niña -. Bueno, el futuro será muy avanzado con la tecnología y todas las cosas robóticas y todas las cosas chulas con botones.

Niña -. Puede ser que haya la cantidad de dinero que les hace falta a todas las casas de los ciudadanos de las ciudades.

Niña -. Autos voladores .

Niño -. Robots que nos harán todo.

Niño -. Las soluciones contra la crisis para que los gobiernos puedan librarnos de ella.

Niño -. La solución para solucionar la contaminación del mundo.

Niña -. La recuperación para la capa de ozono.

Niña -. Ropa que nos guste para el futuro.

Niña -. Ropa del futuro.

Niño -. Copas que gane el Barcelona

Niño -. Toda la casa del... Bueno, toda una calle del futuro en Barcelona

Niña -. La ciudad de noche con miles y miles de luces súper bonita.

Niña -. La vuelta de los animales que se estaban extinguiendo.

Niño -. Una pelota.

Niño -. Una escuela para que miles de niños puedan ir a la escuela, cosa que ahora mismo no se está haciendo y no se están cumpliendo los derechos del niño.

Niña -. Niños con un ordenador portátil cada uno.

Niña -. Niños que están jugando y ver cómo se están divirtiendo.

Niña -. El anillo de diamantes con rubines más grande del mundo.

Niño -. La solución a los problemas de todo el mundo.

Niño -. Gente mala haciendo esclavitud a los niños pobres para ganarse la vida.

Niño -. Espero que los niños puedan ir a la escuela.

Niña -. La paz a todos y en todos los países y pueblos del mundo.

Niño -. La puerta a un mundo de imaginación.

Niño -. Bolsas renovables de compras

Niña -. Que vuelvan a revivir a todos los inventores y gente importante que vivió en la Edad Moderna.

Niña -. Medicamentos para todos los males que nos puedan curar.

Niña -. Me imagino las malas personas que están ahí encerradas para que nunca puedan salir.

Niña -. Una nueva planta exótica venenosa, pero al mismo tiempo que se pueda comer en todos los platos y que gane y sea muy feliz.

Niño -. La persona más buena del mundo.

Niña -. Los pueblos que en el futuro estarán contaminados, pero ya ahora no lo son.

Niño -. Que los colegios tendrán ordenadores portátiles y ordenadores táctiles.

Niña -. Que todo lo que contamine ahora será bueno para todo el medio.

Niña -. Que la gripe A desaparezca.

Niña -. La contaminación que ha desaparecido.

Niña -. Los pueblos contaminados.

Niña -. Me imagino que allí hay dulces, pasteles. Etcétera., que no engordan.

Niña -. Que no haya pueblos pobres y que todo el mundo pueda disfrutar de una ciudad.

Niño -. Que no existan las enfermedades y que no exista la obesidad.

Niño -. El dinero para que la gente pobre tenga como mínimo un salario mensual, aunque sea poquito dinero, un poco.

Niña -. Todos los malos encerrados en la cárcel y que no puedan salir, si han hecho una cosa gravemente mal.

Niña -. Que desaparezcan los maltratos y la gente que no acepta a la gente de color.

Niña -. Que los hombres no maltraten a las mujeres y que las mujeres sean aceptadas para todos los hombres.

Niña -. Que los robots no se apoderen del cariño que transmiten las familias, pero que solo hagan las tareas de la casa.

2) ¿Qué hay dentro de la caja?

Niña -. Gente feliz porque no ha de trabajar ni hacer las tareas de casa.

Niño -. Una máquina que se convierta en todo lo que uno desee.

Niño -. Salud, amor y dinero.

Niña -. Que no exista la muerte.

Niña -. Hay oxígeno.

Niña -. Hay esfuerzo.

Niña -. Que no existan las enfermedades.

Niño -. Esperanza.

Niño -. Coraje y valentía de la gente ante toda enfermedad posible.

Niños -. Etcétera, etcétera.

3) Al abrir la caja

Niño -. Lo que había en la caja era un espejo, que nos refleja a nosotros. O sea, lo más *importante para el futuro somos nosotros, la nueva generación y la esperanza del mundo.*

Niño -. *En definitiva, lo más importante en todo el mundo.*

Todos -. *¡¡¡Somos nosotros!!!*

ANÁLISIS DE LOS DOCUMENTOS

1) CITAS & CÓDIGOS

Codes-quotations list

Code-Filter: All

HU: F.Kong

File: [C:\Documents and Settings\Administrador\Mis documentos\Scientific Software\ATLAsTi\TextB...\F.Kong.hpr6]

Edited by: Super

Date/Time: 2012-12-14 09:15:12

Code: 2BA {1-0}

**P 3: Transcripciones ORALES.doc - 3:15 [2BA (H)Yo me imagino el futuro..]
(51:59) (Súper)**

Codes: [2BA]

No memos

2BA

(H)Yo me imagino el futuro más o menos igual que ahora, con algunos cambios en la ropa, bueno la vestimenta y... también las casas aumentarán de tamaño, pero el precio espero que no.

(M)Yo creo también que el futuro será estupendo, trajes maravillosos donde la gente pueda presumir de su belleza, porque al final se transparentará su piel.

(M)Pues yo creo al contrario. A ver, yo creo que el futuro ser con paz y tranquilidad y creo también que será bastante diferente con respecto ahora, porque creo que las máquinas harán una gran diferencia.

(H)Yo creo que en el futuro la capa de ozono se destruirá porque contaminaremos mucho. Será maravilloso poder vivir más tiempo, pero como la capa de ozono se destruirá todos terminaremos quemados, y ante eso tendremos que vivir bajo el mar.

(M)Creo que no.

(M)Yo creo que el futuro seguirá avanzando, pero si no le decimos la contaminación puede llegar a un extremo que se destruya, pues, y también, esperamos que el protocolo de Kioto al final lo hagan aplicar.

(H)Yo para el futuro creo será un futuro maravilloso, donde la gente viste con trajes extraordinarios, se protegen ante todo tipo de preocupaciones ante el medio y no ocurrirá ningún suceso como por ejemplo que el sol...

Code: 2BB {1-0}

P 3: Transcripciones ORALES.doc - 3:14 [2 BB H: Ser bastante mas grand..]

(34:45) (Súper)

Codes: [2BB]

No memos

2 BB

H: Será bastante más grande

M: Con menos trafico

M: Pues con más trafico

M: Con menos!

H: Con ms trafico

M: Eo!!! Con menos

H: Bueno yo creo que inventen el coche volador en Barcelona, que haya carreteras más desembolupadas en Barcelona y que gane mas parte de territorio

M: También que haya más... calidad y mejores porque contaminaremos menos

M: Pero también podemos llegar a una conclusión, donde habrá otro nuevo planeta que se descubrirán, donde viva más gente.

H: También puede ser que se descubra otra vida en otros planetas

Code: Buscar sinergias positivas y anticipar las consecuencias {1-0}

P 3: Transcripciones ORALES.doc - 3:10 [el futuro ser con paz y tranqu..] (55:55)

(Súper)

Codes: [Buscar sinergias positivas y anticipar las consecuencias - Family: Optimismo racional]

No memos

El futuro ser con paz y tranquilidad y creo también que será bastante diferente con respecto ahora, porque creo que las máquinas harán una gran diferencia.

Code: CAJA {1-0}

P 3: Transcripciones ORALES.doc - 3:16 [Caja: (M) una maquina contra e..] (18:30)

(Súper)

Codes: [CAJA]

No memos

Caja:

(M) Una máquina contra el cambio climático, placas solares, robots, coches voladores.

(M) Barcelona sumergidas y un cine en 5 dimensiones.

(H) Barcelona en una burbuja y una casa en el futuro ecológica

(M) medicamentos contra el cáncer y la gripa aviar

(H) Barcelona en el futuro

(M) Creo que hay una Webcams que nos ve, también hay vida, sentimientos y la tierra.

Una vez abierta la caja:

Uuuuyyy somos nosotros, ellos y todos...ala es una gran idea.

Code: calentamiento global {33-0}

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:6 [En toda la ciudad hay solo 5 p..] (20:20) (Super)

Codes: [calentamiento global - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

En toda la ciudad hay sólo 5 parques, pero todos muy limpios, sin excremento de perros, sin papeles, sin contaminación.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:8 [Trabajo en el ministerio de de..] (24:24) (Súper)

Codes: [calentamiento global - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Trabajo en el ministerio de defensa de Catalunya, donde pienso en el bien de las plantas y animales que viven en mi país.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:9 [Los edificios serán muy altos ..] (30:30) (Super)

Codes: [calentamiento global - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Los edificios serán muy altos y más modernos, los transportes serán eléctricos, en las casas habrá robots y en las escuelas habrá robots como profesores, en las ciudades habrá muchos árboles.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:19 [reo que habrá un poco menos de..] (77:77) (Súper)

Codes: [calentamiento global - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Veo que habrá un poco menos de contaminación, porque ya la gente tendrá su propia bolsa para ir a comprar, un coche eléctrico que no contamine, también la gente ya reciclará...

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:21 [la contaminación llegará a est..] (83:83) (Super)

Codes: [calentamiento global - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

La contaminación llegará a estados muy graves como la destrucción de la capa de ozono. Me gustaría vivir en el campo alejado de la ciudad

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:35 [Un día en el 2015 el mundo cas..] (162:162)

(Súper)

Codes: [calentamiento global - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Un día en el 2015, el mundo casi se destruye por culpa de la contaminación, sólo han sobrevivido dos personas gracias a que se han congelado. Pasado un mes se descongelaron, luego se pusieron a pensar y construyeron un mundo virtual.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:39 [El medio ambiente estaría menos..] (184:184)

(Súper)

Codes: [calentamiento global - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

El medio ambiente estaría menos contaminado y las empresas aceptarían todos los proyectos para renovar la ciudad, gracias a la opinión de los ciudadanos. La tecnología estaría muy revolucionada para la ciudad.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:89 [Dentro de unos años Barcelona ..] (246:246)

(Super)

Codes: [calentamiento global - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Dentro de unos años Barcelona estará llena de niños con sus cascos raros para jugar. La capa de ozono se destruirá, pero la sustituirá una burbuja.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:105 [habrá mucha contaminación, la ..] (3:3) (Súper)

Codes: [calentamiento global - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Habr  mucha contaminaci3n, la capa de ozono se va a agujerear más de lo que esta, el polo norte se va a derretir.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:108 [un hecho que a mí me preocupa ..] (11:11)

(Súper)

Codes: [calentamiento global - Family:  mbito de temas globales]

No memos

Un hecho que a mí me preocupa es que desaparezca el polo norte y el polo sur.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:109 [El mundo ya no estar  tan cont..] (12:12)

(Súper)

Codes: [calentamiento global - Family:  mbito de temas globales]

No memos

El mundo ya no estar  tan contaminado porque la contaminaci3n se parará, pero solo una parte.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:110 [los coches serán naves especia..] (36:36)

(Súper)

Codes: [calentamiento global - Family:  mbito de temas globales]

No memos

Los coches serán naves especiales (claro que no contaminarán), en las estaciones habrá trenes espaciales, se inventará una máquina que descontamine el planeta,

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:111 [Los paisajes no serán muy boni..] (44:44)
(Súper)

Codes: [calentamiento global - Family: Ámbito de temas globales] [Interpretar el pasado y futuro según preocupaciones del presente - Family: Ámbito temporal]

No memos

Los paisajes no serán muy bonitos porque habrá bastantes coches. Pero no habrá tanta contaminación, porque la gente se concienciará de no contaminar tanto.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:112 [Los vehículos funcionaran con ..] (56:57)
(Súper)

Codes: [calentamiento global - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Los vehículos funcionarán con electricidad, ya que así no contaminarán tanto.

Habrà mucha vegetación

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:113 [los paisajes y las montañas má..] (63:63)

(Súper)

Codes: [calentamiento global - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Los paisajes y las montañas más bonitas terminarían desapareciendo por toda la contaminación, (de las personas).

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:114 [El nuevo alcalde ha decidido q..] (71:72) (Súper)

Codes: [calentamiento global - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

El nuevo alcalde ha decidido que todas las montañas sean urbanizadas.

Bueno en resumen, las nuevas ciudades han evolucionado mucho, más grande, más contaminadas.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:116 [La capa de ozono no se habrá r..] (89:91)

(Súper)

Codes: [calentamiento global - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

La capa de ozono no se habrá roto más, porque hemos llegado a tiempo. Con el sol que tendremos nos servirá de energía, en las casas y en los transportes.

Muchas ciudades desaparecerán con el tiempo, porque el agua las cubrirá...

Cuando pasee por la ciudad veré poco verde, casa con placas solares, coches con electricidad,

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:118 [Habrá mucha vegetación, porque..] (113:113)

(Súper)

Codes: [calentamiento global - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Habrá mucha vegetación, porque no habrá tanta contaminación. Hará tanto calor que no se llevarán camisetas de manga larga.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:119 [En el verano no se puede sopor..] (122:122)

(Súper)

Codes: [calentamiento global - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

En el verano no se puede soportar el calor y en invierno no hay nieve. Muchos lugares del mundo se han quedado desérticos. Los polos se han derretido y muchos lugares del mundo se han quedado cubiertos de agua. La contaminación ha llegado a cierto punto que se destruirá la capa de ozono.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:123 [imagino el futuro bonito, me i..] (202:202)

(Súper)

Codes: [calentamiento global - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Imagino el futuro bonito, me imagino el aire limpio y fresco, el mar cristalino y ver como los peces comienzan a bailar emocionados al saber que no hay contaminación.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:126 [porque los precios de los coch..] (213:213)

(Súper)

Codes: [calentamiento global - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Porque los precios de los coches habrán subido y los precios de los transportes públicos habrán bajado para no utilizar tanto el coche y no contaminaremos como ahora.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:127 [Tampoco me imagino lo típico d..] (219:220)

(Súper)

Codes: [calentamiento global - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Tampoco me imagino lo típico de las naves volando por las calles ni tampoco casas automáticas, ¡ni mucho menos! También creo que las máquinas tendrán un papel muy importante en la vida de las personas. Creo que invierno habrá muchos más frío y en verano mucho más calor.

Aunque si no hacemos algo pronto, también puede que, dentro de unos años tengamos, la capa de ozono será destruida y que haya una contaminación mucho más grande y la calidad de vida será peor, pero eso es poniéndose en la peor situación.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:130 [Yo vivo en Marteria donde hay ..] (240:240)

(Súper)

Codes: [calentamiento global - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Yo vivo en Marteria, donde hay árboles, montañas, lluvias, nubes... En fin todo igual a la tierra, eso sí, sin contaminación

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:131 [En el año 2036 el cambio climá..] (263:264)

(Súper)

Codes: [calentamiento global - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

En el año 2036, el cambio climático está a la vuelta de la esquina, pero el ser humano está listo para ponerle freno.

Estamos viviendo en los arboles de los bosques, la fruta nos las proporciona los arboles

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:132 [El impacto contra el medio amb..] (265:265)

(Súper)

Codes: [calentamiento global - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

El impacto contra el medio ambiente será menor, porque aprovecharemos todas las energías renovables tanto como podamos

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:134 [Me gustaría estar trabajando e..] (281:281)

(Súper)

Codes: [calentamiento global - Family: Ámbito de temas globales] [Visión inclusiva, que reconozca que los sistemas humanos y naturales dependen y se condicionan entre sí - Family: Empatía]

No memos

Me gustaría estar trabajando en el medio ambiente para recuperar la capa de ozono y arreglar todo el mal que hemos hecho a la naturaleza y ser más rico.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:135 [En el año 2029 en las ciudades..] (285:285)

(Super)

Codes: [calentamiento global - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

En el año 2029, en las ciudades habrá muchas máquinas que ayudarán a mantener el medio ambiente.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:148 [Gracias a ser una diseñadora f..] (133:133)

(Súper)

Codes: [calentamiento global - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Gracias a ser una diseñadora famosa salgo en televisión y les puedo decir a mis seguidores el mal que estamos haciendo al medio ambiente,

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:162 [Pensó que fabricarían un mater..] (229:229)

(Súper)

Codes: [calentamiento global - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Piense que fabricarían un material genético para reparar la capa de ozono, que los coches se eliminarían y nos tocaría ir en coche anti-contaminación, pero la novedad sería que las casas serían más baratas y que fabricarían nuevas tecnologías e inventos.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:168 [Las grandes ciudades playeras ..] (266:266)

(Súper)

Codes: [calentamiento global - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Las grandes ciudades playeras o portuarias estarán unidas debajo del mar por el deshielo de los árticos. Por esto nos hemos refugiado en los bosques.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:170 [la gente usará ropa de neopren..] (273:273)

(Súper)

Codes: [calentamiento global - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

La gente usará ropa de neopreno como los surfistas por las grandes diferencias de temperaturas que habrá, porque la capa de ozono tuvo una pequeña brecha, pero se está cerrando.

P 3: Transcripciones ORALES.doc - 3:11 [en el futuro la capa de ozono ..] (56:56)

(Súper)

Codes: [calentamiento global - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

En el futuro la capa de ozono se destruirá porque contaminaremos mucho, será maravilloso poder vivir más tiempo, pero como la capa de ozono se destruirá todos terminaremos quemados y ante eso tendremos que vivir bajo el mar.

P 3: Transcripciones ORALES.doc - 3:23 [(M) una maquina contra el camb..]

(21:21) (Súper)

Codes: [calentamiento global - Family: Ámbito de temas globales] [Capacidad intelectual de conocer el mundo de una manera más ecológica - Family: Conexión]

No memos

(M) Una máquina contra el cambio climático, placas solares, robots, coches voladores.

Code: Capacidad intelectual de conocer el mundo de una manera más ecológica

{8-0}

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:179 [vivo en los pirineos, y dirijo..] (70:70) (Súper)

Codes: [Capacidad intelectual de conocer el mundo de una manera más ecológica -

Family: Conexión]

No memos

Vivo en los pirineos, y dirijo un club de protección del medio ambiente. Mi casita es ecológica y tengo una granja muy grande.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:180 [creo que habrá un poco menos d..] (77:77) (Super)

Codes: [Capacidad intelectual de conocer el mundo de una manera más ecológica -

Family: Conexión]

No memos

Creo que habrá un poco menos de contaminación, porque ya la gente tendrá su propia bolsa para ir a comprar, un coche eléctrico que no contamine, también la gente ya reciclará...

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:188 [iro al cielo y arriba veo unos..] (127:127) (Súper)

Codes: [Capacidad intelectual de conocer el mundo de una manera más ecológica -

Family: Conexión]

No memos

Ir al cielo y arriba veo unos tubos por donde pasan los coches ecológicos. Me voy a la ciudad y veo que la calle está muy limpia, le pregunta a una señora y esta me contesta que ahora hay unas máquinas policía que nada más ensuciar te detienen.

**P 2: Narrativas niños.doc - 2:37 [Con muchos autos voladores par..] (58:58)
(Súper)**

Codes: [Capacidad intelectual de conocer el mundo de una manera más ecológica -
Family: Conexión]

No memos

Con muchos autos voladores para cuidar el ambiente que todo sea solar y eólico

**P 3: Transcripciones ORALES.doc - 3:18 [(H)Que tengamos energas altern..]
(11:11) (Súper)**

Codes: [Capacidad intelectual de conocer el mundo de una manera más ecológica -
Family: Conexión]

No memos

(H)Que tengamos energías alternativas, que no nos den tanto con la crisis

**P 3: Transcripciones ORALES.doc - 3:21 [(M) yo creo que la ciudad esta..] (15:15)
(Súper)**

Codes: [Capacidad intelectual de conocer el mundo de una manera más ecológica -
Family: Conexión]

No memos

(M) Yo creo que la ciudad estará llena de tecnologías y sin contaminación.

**P 3: Transcripciones ORALES.doc - 3:23 [(M) una maquina contra el camb..]
(21:21) (Súper)**

Codes: [calentamiento global - Family: Ámbito de temas globales] [Capacidad
intelectual de conocer el mundo de una manera más ecológica - Family: Conexión]

No memos

(M) Una máquina contra el cambio climático, placas solares, robots, coches voladores.

**P 3: Transcripciones ORALES.doc - 3:25 [creo que el futuro seguir avan..] (58:58)
(Súper)**

Codes: [Capacidad intelectual de conocer el mundo de una manera más ecológica -
Family: Conexión]

No memos

Creo que el futuro seguirá avanzando, pero si no le decimos la contaminación puede
llegar un extremo que se destruya, pues y también esperamos que el protocolo de
Kioto al final lo hagan aplicar.

Code: Captar a través de los sentidos el mundo {0-0}

Code: Conciencia de la necesidad de vivir dentro de los límites físicos del planeta {0-0}

Code: Construir conocimientos no existentes {0-0}

Code: Crear nuevos esquemas mentales como experiencias, ideas y procesos {0-0}

Code: Crear nuevos métodos y formas de hacer las cosas {0-0}

Code: crecimiento de la población {10-0}

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:25 [En 2024 en Barcelona todo será..] (112:112)

(Super)

Codes: [crecimiento de la población - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

En 2024 ,en Barcelona todo serán torres, habrá hoteles de 20 pisos con apartamentos en cada piso. Habrá motos para 6 personas.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:120 [Sólo pensar hace veinte años a..] (133:133)

(Súper)

Codes: [crecimiento de la población - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Sólo pensar hace veinte años atrás y me pongo a llorar, todo los bosques y toda la naturaleza, ahora son edificios de 52 plantas con un montón de gente viviendo en ellos.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:136 [Esta es mi ciudad, una de las ..] (18:18) (Súper)

Codes: [crecimiento de la población - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Esta es mi ciudad, una de las más grandes el mundo, todos los edificios sobrepasan los 15 pisos y tienen dos ascensores como mínimo.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:144 [estoy sentado en un banco, ent..] (68:68)

(Súper)

Codes: [crecimiento de la población - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Estoy sentado en un banco, entre cuatro edificios de 45 plantas a mis espaldas, y mirando y contemplando a mí alrededor como si fuera nueva en la ciudad de Barcelona

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:145 [Por desgracia solo juego ahora..] (69:69)

(Súper)

Codes: [crecimiento de la población - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Por desgracia solo juego ahora con mis hijos y todos los parques han desaparecido por la construcción. ¡Por otra parte, hay un trozo de Catalunya que es súper natural!

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:152 [estaremos muy avanzado habrá c..] (145:145)

(Súper)

Codes: [crecimiento de la población - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Estaremos muy avanzado habrá casas altísimas.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:155 [Las cosas serán altas de mucho..] (166:166)

(Súper)

Codes: [crecimiento de la población - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Las cosas serán altas de muchos pisos, todas las casas tendrán grandes ascensores.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:166 [Estamos al día 10.960, desde q..] (240:240)

(Súper)

Codes: [crecimiento de la población - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Estamos al día 10.960, desde que se conoce la gran nave espacial que se llama "Big Space World" que nos ha cambiado el mundo. Caben cuatrocientos mil millones de personas. Te llevarán de vacaciones a la ciudad del espacio que tú quieras...

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:183 [Como viviré en el campo estaré..] (106:106)

(Súper)

Codes: [crecimiento de la población - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Como viviré en el campo, estaré rodeado de campo verde. La ciudad cambiaría mucho. Ya no habría ni crisis ni nada. Todos los edificios son rascacielos.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:186 [en el año 2020, todo está much..] (122:122)

(Súper)

Codes: [crecimiento de la población - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

En el año 2020, todo está mucho más mecanizado y cambiado, y las ciudades son muy grandes. Barcelona está llena de edificios enormes.

Code: Cuestionar el “statu quo” redefiniendo funciones {0-0}

Code: Descubrir utilidades y funciones poco habituales de los objetos {0-0}

Code: educación {17-0}

**P 1: Narrativas BCN.doc - 1:85 [Las escuelas tendrán un tope d..] (236:236)
(Súper)**

Codes: [educación - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Las escuelas tendrán un tope de agua y un tiempo necesario para hacer lo que tienes que hacer, tú pulsas un botón y tienes que poner tu nombre.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:137 [en las casas habrá robots y en..] (30:30) (Súper)

Codes: [educación - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

En las casas habrá robots y en las escuelas habrá robots como profesores, en las ciudades habrá muchos árboles.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:139 [las maestras de la escuela ser..] (36:36) (Súper)

Codes: [educación - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Las maestras de la escuela serán robots de la marca “a jugar”

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:141 [En los colegios habrá nuevas i..] (57:57) (Súper)

Codes: [educación - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

En los colegios habrá nuevas instalaciones, como: Buffet libres, pupitres con pantalla táctil...

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:143 [En los colegios las pizarras s..] (64:64) (Súper)

Codes: [educación - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

En los colegios las pizarras serian digitales y en algunas asignaturas la maestra sería un robot, que explicará toda la historia automáticamente.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:146 [Las escuelas serán muy diverti..] (114:114) (Súper)

Codes: [educación - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Las escuelas serán muy divertidas, habrá como una proyección delante de tu mesa y habrá pizarras táctiles.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:147 [Las escuelas empiezan a las 5 ..] (128:128)

(Súper)

Codes: [educación - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Las escuelas empiezan a las 5 de la mañana y acaban a las 1, así que se deja mucho tiempo del día para que los niños se diviertan y a la vez madruguen y los días son el lunes, miércoles y viernes.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:150 [en los colegios hay boleras, g..] (140:140)

(Súper)

Codes: [educación - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

En los colegios hay boleras, gimnasios, campos de tenis, millones de hidromasajes y un robot en cada clase por si a los niños se les apetece algún aperitivo.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:154 [En las escuelas los niños y ni..] (166:166)

(Súper)

Codes: [educación - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

En las escuelas los niños y niñas trabajarán en ordenadores portátiles.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:157 [Todos los niños podrían ir al ..] (184:184)

(Súper)

Codes: [educación - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Todos los niños podrían ir al colegio para obtener estudios mayores y en las escuelas les darían permiso para preocuparse, por lo que pasa en la protección de los bosques.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:161 [botones para todo tipo de cosa..] (228:228)

(Súper)

Codes: [educación - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Botones para todo tipo de cosas... las pizarras serán táctiles

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:165 [Mis hijos irían a una escuela ..] (236:236)

(Súper)

Codes: [educación - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Mis hijos irían a una escuela muy buena, donde usen ordenador.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:171 [Los colegios y escuelas serán ..] (291:291)

(Súper)

Codes: [educación - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Los colegios y escuelas serán mucho más avanzados respecto al presente. Las pizarras y los ordenadores serán táctiles y tecnológicos.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:184 [Las escuelas ya no tendrán pro..] (106:106)

(Súper)

Codes: [educación - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Las escuelas ya no tendrán profesores ahora serán robots.

P 2: Narrativas niños.doc - 2:15 [con más avances tecnológicos c..] (49:49)

(Súper)

Codes: [educación - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Con más avances tecnológicos con robots que hagan cosas por los humanos que nos beneficien, no que le hagan las tareas a los niños

P 2: Narrativas niños.doc - 2:22 [Los niños no tendrían que ir a..] (18:18) (Súper)

Codes: [educación - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Los niños no tendrían que ir al colegio, el computador sería el colegio.

P 3: Transcripciones ORALES.doc - 3:17 [escuelas tendrán un nivel mejor..] (10:10) (Súper)

Codes: [educación - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Escuelas tendrán un nivel mejor, el futuro ser más “mac” que ahora

Code: Gestionar el tiempo, ritmo lineal y cíclico a la vez {0-0}

Code: género {7-0}

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:125 [las chicas llevaremos los labi..] (203:203)

(Súper)

Codes: [género - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Las chicas llevaremos los labios pintados de rojo vistoso y habrá unas expertas en robots que nos maquillarán y vestirán de manera excelente.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:128 [También tener un jardín y una ..] (236:236)

(Super)

Codes: [género - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

También tener un jardín y una familia con 3 hijos y que mi mujer fuera más joven que yo

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:149 [lo mejor es que mi marido pien..] (133:133)

(Súper)

Codes: [género - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Lo mejor es que mi marido piensa igual que yo y me apoya en todo, este es mi futuro y mi vida.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:158 [Tendré dos hijos y un marido r..] (205:205)

(Súper)

Codes: [género - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Tendré dos hijos y un marido rico y me compraré un perro pequeño.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:160 [Tendré una familia con un mari..] (212:212)

(Súper)

Codes: [género - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Tendré una familia con un marido inteligente y dos hijos una niña y un niño.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:164 [Las amas de casa no tendrían q..] (230:230)

(Súper)

Codes: [género - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Las amas de casa no tendrían que hacer el trabajo aburrido ya que las nuevas tecnologías habrían sacado un robot amo de casa.

P 2: Narrativas niños.doc - 2:26 [demostrar a los hombres que la..] (45:45)

(Súper)

Codes: [género - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

demostrar a los hombres que las mujeres también podemos jugar futbol.

Code: grupo 4B {1-0}

P 3: Transcripciones ORALES.doc - 3:13 [Grupo 4B ?Qu imagino del futur..] (5:17)

(Super)

Codes: [grupo 4B]

No memos

Grupo 4B

¿Qué imagino del futuro?

(H)Uuummm ¿Qué pensamos del futuro?

No habár tanta delincuencia, evolucionaremos, el robot ser una parte de nuestro planeta y habrá coches eléctricos, escuelas tendrán un nivel mejor, el futuro ser más "mac" que ahora

(H)Que tengamos energías alternativas, que no nos den tanto con la crisis

(M) Barcelona ser independiente... (M) Eso ya no me lo trago, necesitamos ms tiempo.

(H)Tan como se trabaja ahora cuando seamos adultos no necesitaremos investigar tanto, ya que los investigadores ya habrán descubierto la cura a muchos problemas y enfermedades.

(H)Yo creo que la capa de ozono seguirÁ resistiendo... (M) Yo creo que la gente tendrá conciencia y no gastará tanto...

(M) Yo creo que la ciudad estará llena de tecnología y sin contaminación.

(H) El 2012, no se acabar el mundo como dicen por ahí... no no es sólo una película.

(M) en Barcelona no habrá agua, y acerca del 2012, ya veremos.

Code: Identificar escalas y distancias {0-0}

Code: interconexión entre pasado, presente y futuro {0-0}

Code: Interpretar el pasado y futuro según preocupaciones del presente {9-0}

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:111 [Los paisajes no serán muy boni..] (44:44)
(Súper)

Codes: [calentamiento global - Family: Ámbito de temas globales] [Interpretar el pasado y futuro según preocupaciones del presente - Family: Ámbito temporal]

No memos

Los paisajes no serán muy bonitos porque habrá bastantes coches. Pero no habrá tanta contaminación, porque la gente se concienciará de no contaminar tanto.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:178 [En la ciudad cada vez menos co..] (64:65)
(Súper)

Codes: [Interpretar el pasado y futuro según preocupaciones del presente - Family: Ámbito temporal]

No memos

En la ciudad cada vez menos coches por la carretera que utilicen gasolina, habría más coches eléctricos y algunos podrían volar por el aire.

Los patinetes no irían por el suelo, sino irían por el aire. En casa podríamos tener televisores tan grandes como el cine.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:181 [tener un robot que me limpiará..] (78:78) (Súper)

Codes: [Interpretar el pasado y futuro según preocupaciones del presente - Family: Ámbito temporal]

No memos

Tener un robot que me limpiará la casa, bueno y lo más importante ¡SER FELIZ!

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:187 [No hay árboles, a cambio de e...] (122:122) (Súper)

Codes: [Interpretar el pasado y futuro según preocupaciones del presente - Family: Ámbito temporal]

No memos

No hay árboles, a cambio de ellos hay maquinas que realizan su función.

P 2: Narrativas niños.doc - 2:38 [Me imagino el futuro como lo e..] (49:49) (Súper)

Codes: [Interpretar el pasado y futuro según preocupaciones del presente - Family: Ámbito temporal]

No memos

Me imagino el futuro como lo es ahora, sólo que con más avances tecnológicos

P 2: Narrativas niños.doc - 2:39 [Yo me imagino mi futuro con to..] (54:54) (Súper)

Codes: [Interpretar el pasado y futuro según preocupaciones del presente - Family: Ámbito temporal]

No memos

Yo me imagino mi futuro con toda mi familia y amigos, siendo profesional y teniendo mucho éxito.

P 2: Narrativas niños.doc - 2:40 [Viviendo en una casa de 3 piso..] (3:3) (Súper)

Codes: [Interpretar el pasado y futuro según preocupaciones del presente - Family: Ámbito temporal]

No memos

Viviendo en una casa de 3 pisos con mi familia

**P 3: Transcripciones ORALES.doc - 3:24 [(H)Yo me imagino el futuro mas..]
(53:53) (Súper)**

Codes: [Interpretar el pasado y futuro según preocupaciones del presente - Family:
Ámbito temporal]

No memos

(H)Yo me imagino el futuro más o menos igual que ahora, con algunos cambios en la ropa, bueno la vestimenta y... también las casas aumentarán de tamaño, pero el precio espero que no.

**P 3: Transcripciones ORALES.doc - 3:26 [Yo para el futuro creo ser un ..] (59:59)
(Súper)**

Codes: [Interpretar el pasado y futuro según preocupaciones del presente - Family:
Ámbito temporal]

No memos

Yo para el futuro creo será un futuro maravilloso, donde la gente viste con trajes extraordinarios, se protegen ante todo tipo de preocupaciones ante el medio y no ocurrir ningún suceso como por ejemplo que el sol...

Code: Percibir la realidad de una manera distinta a la habitual {2-0}

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:99 [No habrá robots porque los cie..] (274:274)
(Súper)

Codes: [Percibir la realidad de una manera distinta a la habitual - Family: Sensibilidad perceptiva]

No memos

No habrá robots porque los científicos investigaron de la inteligencia artificial y se dieron cuenta que esta podría ser "hackeada" y los robots podrían volverse agresivo y no hacerte caso.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:153 [La población irá en descenso, ..] (157:157)
(Súper)

Codes: [Percibir la realidad de una manera distinta a la habitual - Family: Sensibilidad perceptiva]

No memos

La población irá en descenso, la mayoría de las tiendas y zonas comerciales cerrará.

Code: pobreza {15-0}

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:7 [en algunos sitios te puedes en] (21:21) (Súper)

Codes: [pobreza - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

En algunos sitios te puedes encontrar un robot haciendo los encargos o trabajando como obrero.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:106 [como ahora estamos en crisis s..] (7:7) (Súper)

Codes: [pobreza - Family: Ámbito de temas globales] [Reconocer necesidades de generaciones presentes y futuras - Family: Empatía]

No memos

Como ahora estamos en crisis seria muy importante bajar los impuestos en un futuro, eliminar el IVA para que toda la gente compre más.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:107 [Será bastante más barato porqu..] (11:11) (Súper)

Codes: [pobreza - Family: Ámbito de temas globales] [Reconocer necesidades de generaciones presentes y futuras - Family: Empatía]

No memos

Será bastante más barato, porque se inventará una nueva moneda y un billete.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:115 [el futuro como un mundo extrañ..] (82:82)

(Súper)

Codes: [pobreza - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

El futuro como un mundo extraño donde el ser humano esté viviendo en la calle, porque los trabajos más rentables verán que las máquinas evolucionarán hacia el desarrollo de los trabajos.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:117 [las ciudades después de salir ..] (92:92) (Súper)

Codes: [pobreza - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Las ciudades después de salir de la crisis, donarán dinero al 3er mundo, tendrían tanto dinero que las ciudades serán más modernas.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:122 [Los políticos seguirán (todaví..)] (157:157)

(Súper)

Codes: [pobreza - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Los políticos seguirán (todavía) buscando remedios para la crisis que gracias a ésta los salarios serán muy bajos.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:124 [Estoy seguro que la crisis se ..] (203:203)

(Súper)

Codes: [pobreza - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Estoy seguro que la crisis se habrá acabo por fin y nos compraremos unas casas inmensas con mayordomos de robots.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:129 [La crisis ya no la tendremos p..] (236:236)

(Súper)

Codes: [pobreza - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

La crisis ya no la tendremos porque inventaremos una máquina para hacer dinero. Las casas gastarán poca electricidad, las hipotecas serán muy bajas, las personas serán ricas, así me imagino el futuro.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:133 [Todo el mundo será medio rico ..] (267:268)

(Súper)

Codes: [pobreza - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Todo el mundo será medio rico y pobre y habrá mucha felicidad.

Cada persona tendrá un pedazo de suelo que lo utilizará para plantar agricultura orgánica ecológica

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:169 [La gente será más o menos soli.] (269:269)

(Súper)

Codes: [pobreza - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

La gente será más o menos solidaria igual que ahora, para terminar con la hambruna de todo el mundo y también conseguir la paz mundial.

P 2: Narrativas niños.doc - 2:21 [un futuro con no tanta tecnolo..] (12:12) (Súper)

Codes: [pobreza - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Un futuro con no tanta tecnología, sin pobreza,

**P 2: Narrativas niños.doc - 2:23 [Todos querríamos que no hubier..] (18:18)
(Súper)**

Codes: [pobreza - Family: Ámbito de temas globales] [Reconocer necesidades de generaciones presentes y futuras - Family: Empatía]

No memos

Todos querríamos que no hubiera más pobreza en todo el mundo, en especial en África.

P 2: Narrativas niños.doc - 2:24 [Tener una casa en la playa gra..] (20:20) (Súper)

Codes: [pobreza - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Tener una casa en la playa grande, comprarles una más grande a mis hermanos también. Y por ultimo, ayudar a los niños con necesidad.

**P 2: Narrativas niños.doc - 2:25 [Que en nuestro país avancemos ..] (24:24)
(Súper)**

Codes: [pobreza - Family: Ámbito de temas globales] [Reconocer necesidades de generaciones presentes y futuras - Family: Empatía] [salud - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Que en nuestro país avancemos en la política y en la economía, en la forma de administrar y avanzando en la salud, tener lo que necesitamos.

**P 2: Narrativas niños.doc - 2:28 [Robots que ayuden a las person..] (58:58)
(Súper)**

Codes: [pobreza - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Robots que ayuden a las personas, un mundo en paz sin traficantes, ladrones,

Code: Profesión {46-0}

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:47 [profesora] (212:212) (Súper)

Codes: [Profesión]

No memos

Profesora

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:48 [periodista] (4:4) (Super)

Codes: [Profesión]

No memos

Periodista

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:49 [practicar baloncesto] (13:13) (Súper)

Codes: [Profesión]

No memos

Practicar baloncesto

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:50 [ministerio de defensa de Catal..] (24:24) (Súper)

Codes: [Profesión]

No memos

Ministerio de defensa de Catalunya

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:51 [contable de una oficina] (32:32) (Súper)

Codes: [Profesión]

No memos

Contable de una oficina

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:52 [pediatra de un hospital] (37:37) (Súper)

Codes: [Profesión]

No memos

Pediatra de un hospital

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:53 [arquitecta] (45:45) (Súper)

Codes: [Profesión]

No memos

Arquitecta

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:54 [Solo habrá un oficio, construi..] (50:50) (Súper)

Codes: [Profesión]

No memos

Solo habrá un oficio, construir robot, cuanto más robot construyamos más dinero ganamos.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:55 [profesora] (58:58) (Super)

Codes: [Profesión]

No memos

Profesora

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:56 [arquitecta] (70:70) (Súper)

Codes: [Profesión]

No memos

Arquitecta

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:57 [Mi esposo es ingeniero de puen..] (70:70) (Súper)

Codes: [Profesión]

No memos

Mi esposo es ingeniero de puentes y carreteras

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:58 [panadera] (78:78) (Súper)

Codes: [Profesión]

No memos

Panadera

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:59 [médico o profesor] (84:84) (Súper)

Codes: [Profesión]

No memos

Médico o profesor

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:60 [política] (94:94) (Súper)

Codes: [Profesión]

No memos

Política

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:61 [veterinario rural] (105:105) (Súper)

Codes: [Profesión]

No memos

Veterinario rural

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:62 [veterinario] (123:123) (Súper)

Codes: [Profesión]

No memos

Veterinario

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:63 [bióloga. O quizá seré estrella..] (129:129) (Súper)

Codes: [Profesión]

No memos

Bióloga. O quizá seré estrella de cine?

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:64 [diseñadora] (133:133) (Súper)

Codes: [Profesión]

No memos

Diseñadora

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:65 [ingeniera aeronáutica] (141:141) (Súper)

Codes: [Profesión]

No memos

Ingeniera aeronáutica

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:67 [profesora] (153:153) (Súper)

Codes: [Profesión]

No memos

Profesora

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:68 [geólogo y jugar en el Barça,] (148:148) (Súper)

Codes: [Profesión]

No memos

Geólogo y jugar en el Barça,

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:69 [actor de teatro o periodista d..] (158:158) (Súper)

Codes: [Profesión]

No memos

Actor de teatro o periodista de televisión y radio

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:70 [Yo trabajaré en un restaurant ..] (167:167) (Súper)

Codes: [Profesión]

No memos

Yo trabajaré en un restaurant de 5 estrellas, seré la camarera

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:72 [Yo querré ayudar a los demás] (186:186) (Súper)

Codes: [Profesión]

No memos

Yo querré ayudar a los demás

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:73 [veterinaria] (192:192) (Súper)

Codes: [Profesión]

No memos

Veterinaria

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:74 [no he podido lograr el deseo, ..] (198:198) (Súper)

Codes: [Profesión]

No memos

No he podido lograr el deseo, soy un controlador de robot en la escuela

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:75 [profesora de artes plásticas, ..] (204:204) (Súper)

Codes: [Profesión]

No memos

Profesora de artes plásticas, profesora de guardería o de niños especiales.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:76 [periodista en el canal de tele..] (221:221) (Súper)

Codes: [Profesión]

No memos

Periodista en el Canal de Televisión Española

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:80 [científico] (230:230) (Súper)

Codes: [Profesión]

No memos

Científico

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:83 [diseñador de coches] (234:234) (Súper)

Codes: [Profesión]

No memos

Diseñador de coches

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:90 [científico] (247:247) (Súper)

Codes: [Profesión]

No memos

Científico

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:91 [veterinaria o científica] (252:252) (Súper)

Codes: [Profesión]

No memos

Veterinaria o científica

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:96 [científico medico o tal vez de..] (267:267) (Súper)

Codes: [Profesión]

No memos

Científico medico o tal vez de periodista

**P 1: Narrativas BCN.doc - 1:100 [trabajando en el medio ambient..] (281:281)
(Súper)**

Codes: [Profesión]

No memos

Trabajando en el medio ambiente

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:121 [biólogo marino] (145:145) (Súper)

Codes: [Profesión]

No memos

Biólogo marino

P 2: Narrativas niños.doc - 2:2 [jugando futbol] (8:8) (Súper)

Codes: [Profesión]

No memos

Jugando futbol

P 2: Narrativas niños.doc - 2:4 [veterinaria, estilista y tendr..] (13:13) (Súper)

Codes: [Profesión]

No memos

veterinaria, estilista y tendría harto dinero

P 2: Narrativas niños.doc - 2:5 [cirujano plástico] (19:19) (Súper)

Codes: [Profesión]

No memos

Cirujano plástico

P 2: Narrativas niños.doc - 2:8 [periodista,] (25:25) (Súper)

Codes: [Profesión]

No memos

Periodista,

P 2: Narrativas niños.doc - 2:10 [actriz famosa y millonaria] (30:30) (Súper)

Codes: [Profesión]

No memos

Actriz famosa y millonaria

P 2: Narrativas niños.doc - 2:12 [profesora de educación física,..] (35:35) (Súper)

Codes: [Profesión]

No memos

profesora de educación física, matrona o doctora.

P 2: Narrativas niños.doc - 2:13 [futbolista profesional y ser p..] (43:43) (Súper)

Codes: [Profesión]

No memos

Futbolista profesional y ser profesoras de educación física

P 2: Narrativas niños.doc - 2:14 [entrar al ejército y poder ser..] (44:44) (Súper)

Codes: [Profesión]

No memos

Entrar al ejército y poder ser carabinero

**P 2: Narrativas niños.doc - 2:16 [profesional y teniendo mucho é..] (54:54)
(Súper)**

Codes: [Profesión]

No memos

profesional y teniendo mucho éxito

P 2: Narrativas niños.doc - 2:18 [Trabajar en el futbol de lunes..] (58:58) (Súper)

Codes: [Profesión]

No memos

Trabajar en el futbol de lunes a viernes y los domingos y sábados hacer carreras de autos con mis amigos y vivir en Miami.

P 2: Narrativas niños.doc - 2:19 [yendo al hospital y al ejércit..] (3:3) (Súper)

Codes: [Profesión]

No memos

Yendo al hospital y al ejército salvando personas

Code: reconocer equilibrios y desequilibrios territoriales {0-0}

Code: Reconocer la globalidad del mundo {0-0}

Code: Reconocer las consecuencias sistémicas de las acciones {0-0}

Code: Reconocer necesidades de generaciones presentes y futuras {17-0}

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:106 [como ahora estamos en crisis s..] (7:7) (Súper)

Codes: [pobreza - Family: Ámbito de temas globales] [Reconocer necesidades de generaciones presentes y futuras - Family: Empatía]

No memos

Como ahora estamos en crisis seria muy importante bajar los impuestos en un futuro, eliminar el IVA para que toda la gente compre más.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:107 [Será bastante más barato porqu..] (11:11)

(Súper)

Codes: [pobreza - Family: Ámbito de temas globales] [Reconocer necesidades de generaciones presentes y futuras - Family: Empatía]

No memos

Será bastante más barato, porque se inventará una nueva moneda y un billete.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:173 [imagino un mundo de tecnología..] (36:36)

(Súper)

Codes: [Reconocer necesidades de generaciones presentes y futuras - Family: Empatía]

No memos

Imagino un mundo de tecnología, cosas innovadoras, novedosas... Donde casi todos seremos felices, no habrá más enfermedades (espero), las maestras de la escuela serán robots de la marca "a jugar", los coches serán naves especiales (claro que no contaminarán)

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:174 [e inventará una maquina que de..] (36:36)

(Súper)

Codes: [Reconocer necesidades de generaciones presentes y futuras - Family:
Empatía]

No memos

Se inventará una maquina que descontamine el planeta, el cine será en 4 dimensiones, la comida será baja en grasas, etc. Todo el planeta estará limpio...

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:175 [No habrá muchas tiendas porque..] (44:44)

(Súper)

Codes: [Reconocer necesidades de generaciones presentes y futuras - Family:
Empatía]

No memos

No habrá muchas tiendas porque todo se comprará por internet.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:176 [espero tener una casa grande y..] (45:45)

(Súper)

Codes: [Reconocer necesidades de generaciones presentes y futuras - Family:
Empatía]

No memos

Espero tener una casa grande y muy bonita, con un jardín con muchas flores que se rieguen solas y si un día está nublado que también se iluminen solas

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:177 [Los contenedores serian automá..] (65:65)

(Súper)

Codes: [Reconocer necesidades de generaciones presentes y futuras - Family: Empatía]

No memos

Los contenedores serian automáticos, por ejemplo: si tu pones el plástico en el contenedor del papel, te devuelve el que has tirado, para que tú lo pongas en el contenedor correcto. Por último, te podrías poner zapatos que te llevarán al trabajo volando.

P 2: Narrativas niños.doc - 2:9 [Yo creo también que ojala el m..] (26:26) (Súper)

Codes: [Reconocer necesidades de generaciones presentes y futuras - Family: Empatía]

No memos

Yo creo también que ojala el mundo sea mucho mejor, espero también que todos podamos estar en paz y recibir amor. Dejar se ser molestos y ser más amistosos y amables.

P 2: Narrativas niños.doc - 2:11 [yo me lo imagino genial, no ta..] (31:31) (Súper)

Codes: [Reconocer necesidades de generaciones presentes y futuras - Family: Empatía]

No memos

Yo me lo imagino genial, no tan distinto a como es ahora, casi con la misma tecnología.

P 2: Narrativas niños.doc - 2:23 [Todos queríamos que no hubier..] (18:18) (Súper)

Codes: [pobreza - Family: Ámbito de temas globales] [Reconocer necesidades de generaciones presentes y futuras - Family: Empatía]

No memos

Todos queríamos que no hubiera más pobreza en todo el mundo, en especial en África.

P 2: Narrativas niños.doc - 2:25 [Que en nuestro país avancemos ..] (24:24) (Super)

Codes: [pobreza - Family: Ámbito de temas globales] [Reconocer necesidades de generaciones presentes y futuras - Family: Empatía] [salud - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Que en nuestro país avancemos en la política y en la economía, en la forma de administrar y avanzando en la salud, tener lo que necesitamos.

P 2: Narrativas niños.doc - 2:30 [salvando personas e inventado ..] (3:3) (Súper)

Codes: [Reconocer necesidades de generaciones presentes y futuras - Family: Empatía]

No memos

salvando personas e inventado cura para las enfermedades, trabajando noche y día.

P 2: Narrativas niños.doc - 2:31 [Yo me imagino el futuro sin co.] (12:12) (Súper)

Codes: [Reconocer necesidades de generaciones presentes y futuras - Family: Empatía]

No memos

Yo me imagino el futuro sin contaminación, sin caza de animales, un futuro con no tanta tecnología, sin pobreza, no con tanta catástrofes naturales

P 2: Narrativas niños.doc - 2:32 [Y por ultimo ayudar a los niño..] (20:20) (Súper)

Codes: [Reconocer necesidades de generaciones presentes y futuras - Family: Empatía]

No memos

Y, por ultimo ayudar, a los niños con necesidad.

P 2: Narrativas niños.doc - 2:33 [En el futuro me gustaría estar..] (36:36) (Súper)

Codes: [Reconocer necesidades de generaciones presentes y futuras - Family:
Empatía]

No memos

En el futuro me gustaría estar haciendo cosas que hago en la infancia como jugar y darles todo lo que quiera a mis hijos.

**P 2: Narrativas niños.doc - 2:34 [Poder darle a mi hermano peque..] (45:45)
(Súper)**

Codes: [Reconocer necesidades de generaciones presentes y futuras - Family:
Empatía]

No memos

Poder darle a mi hermano pequeño la mejor vida del mundo para que se sienta orgulloso de mí y quiera ser como yo.

P 3: Transcripciones ORALES.doc - 3:20 [(H)Yo creo que la capa de ozon..] (14:14)

(Súper)

Codes: [Reconocer necesidades de generaciones presentes y futuras - Family:
Empatía]

No memos

(H)Yo creo que la capa de ozono seguira resistiendo... (M) Yo creo que la gente
tendrá conciencia y no gastará tanto...

**Code: Reconocer y entender vínculos y patrones de influencias entre factores
aparentemente dispares en todos los ámbitos de la vida {0-0}**

Code: Relación persona-planeta {0-0}

Code: Resolver eficaz con los recursos disponibles {0-0}

Code: Romper las causalidades lineales considerando la incertidumbre {4-0}

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:182 [Mi futuro sería así, pero pued..] (95:95) (Supera)

Codes: [Romper las causalidades lineales considerando la incertidumbre - Family:
Ámbito de temas globales]

No memos

Mi futuro sería así, pero puede que se cumpla o que no. ¿Qué nos espera?

**P 1: Narrativas BCN.doc - 1:185 [Viviré en una torre en Barcelo..] (116:117)
(Súper)**

Codes: [Romper las causalidades lineales considerando la incertidumbre - Family:
Ámbito de temas globales]

No memos

Viviré en una torre en Barcelona con jardín, piscina y vistas a la playa.

Yo no quiero tener hijos, pero si mascotas, un perro o un gato o una ardilla, eso sí,
una mascota.

**P 1: Narrativas BCN.doc - 1:189 [De golpe me llama una señora i..] (129:129)
(Súper)**

Codes: [Romper las causalidades lineales considerando la incertidumbre - Family:
Ámbito de temas globales]

No memos

De golpe me llama una señora informándome que debo viajar y que parto hacia Hawái para ver su fauna, por lo cual quiere decir que soy bióloga. ¿O quizá seré estrella de cine?

**P 2: Narrativas niños.doc - 2:41 [También cuando grande me gusta..] (35:35)
(Súper)**

Codes: [Romper las causalidades lineales considerando la incertidumbre - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

También cuando grande me gustaría ser muchas cosas

Code: salud {10-0}

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:95 [las ciencias y las tecnologías..] (265:265) (Super)

Codes: [salud - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Las ciencias y las tecnologías estas muy evolucionadas, la gente no sufrirá por enfermedad, ni de cáncer, la gente se morirá de vieja y no de enfermedades.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:138 [me imagino un mundo de tecnolo..] (36:36)

(Súper)

Codes: [salud - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Me imagino un mundo de tecnología, cosas innovadoras, novedosas... Donde casi todos seremos felices, no habrá más enfermedades (espero)

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:142 [la ciencia ha mejorado muchísi..] (57:57) (Súper)

Codes: [salud - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

La ciencia ha mejorado muchísimo y se han descubierto nuevos medicamentos para cuidar enfermedades muy fuertes.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:151 [Se podré rejuvenecer y habrá t..] (145:145)

(Súper)

Codes: [salud - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Se podrá rejuvenecer y habrá trajes de invisibilidad.

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:167 [En cambio la medicina empieza ..] (258:258)

(Súper)

Codes: [salud - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

En cambio, la medicina empieza a florecer, se crean las primeras medicinas efectivas contra el cáncer.

P 2: Narrativas niños.doc - 2:20 [yendo al hospital y al ejércit..] (3:3) (Súper)

Codes: [salud - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Yendo al hospital y al ejército salvando personas e inventado cura para las enfermedades, trabajando noche y día

P 2: Narrativas niños.doc - 2:25 [Que en nuestro país avancemos ..] (24:24)

(Súper)

Codes: [pobreza - Family: Ámbito de temas globales] [Reconocer necesidades de generaciones presentes y futuras - Family: Empatía] [salud - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Que en nuestro país avancemos en la política y en la economía, en la forma de administrar y avanzando en la salud, tener lo que necesitamos.

P 2: Narrativas niños.doc - 2:27 [Si se pierde una parte del cue..] (49:49) (Súper)

Codes: [salud - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

Si se pierde una parte del cuerpo que se haga una robótica.

P 3: Transcripciones ORALES.doc - 3:19 [(H)Tan como se trabaja ahora c..] (13:13) (Súper)

Codes: [salud - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

(H)Tan como se trabaja ahora cuando seamos adultos no necesitaremos investigar tanto, ya que los investigadores ya habrán descubierto la cura a muchos problemas y enfermedades.

P 3: Transcripciones ORALES.doc - 3:22 [(M) medicamentos contra el cnc..]

(24:24) (Súper)

Codes: [salud - Family: Ámbito de temas globales]

No memos

(M) medicamentos contra el conocer y la gripa aviar

Code: Ver el mundo como reflejo de la forma como nos vemos a nosotros mismos

{1-0}

P 1: Narrativas BCN.doc - 1:102 [juicio de la mentalidad actual.] (289:289)

(Súper)

Codes: [Ver el mundo como reflejo de la forma como nos vemos a nosotros mismos -

Family: Ámbito personal]

No memos

¿Mañana hará sol o se acabará el mundo? Dicen que no pero mienten, a todo el mundo le interesa el mañana aunque lo nieguen.

Code: Visión inclusiva, que reconozca que los sistemas humanos y naturales dependen y se condicionan entre si {1-0}

**P 1: Narrativas BCN.doc - 1:134 [Me gustaría estar trabajando e..] (281:281)
(Súper)**

Codes: [calentamiento global - Family: Ámbito de temas globales] [Visión inclusiva, que reconozca que los sistemas humanos y naturales dependen y se condicionan entre sí - Family: Empatía]

No memos

Me gustaría estar trabajando en el medio ambiente para recuperar la capa de ozono y arreglar todo el mal que hemos hecho a la naturaleza y ser más rico.

2) FAMILIA DE CÓDIGOS

Code Families

HU: F.Kong

File: [C:\Documents and Settings\Administrador\Mis documentos\Scientific Software\ATLAsTi\TextB...\F.Kong.hpr6]

Edited by: Super

Date/Time: 2012-12-14 10:12:32

Code Family: *Ámbito de temas globales*

Created: 2012-12-12 18:49:37 (Súper)

Codes (7):

[Calentamiento global]

[Crecimiento de la población]

[Educación]

[Género]

[Pobreza]

[Romper las causalidades lineales considerando la incertidumbre]

[Salud]

Quotation(s): 95

Code Family: **Ámbito espacial**

Created: 2012-12-12 18:49:10 (Super)

Codes (3):

[Identificar escalas y distancias]

[Reconocer equilibrios y desequilibrios territoriales]

[Reconocer la globalidad del mundo]

Quotation(s): 0

Code Family: **Ámbito personal**

Created: 2012-12-12 18:49:55 (Súper)

Codes (2):

[Relación persona-planeta]

[Ver el mundo como reflejo de la forma como nos vemos a nosotros mismos]

Quotation(s): 1

Code Family: **Ámbito temporal**

Created: 2012-12-12 18:49:26 (Super)

Codes (3):

[Gestionar el tiempo, ritmo lineal y cíclico a la vez]

[Interconexión entre pasado, presente y futuro]

[Interpretar el pasado y futuro según preocupaciones del presente]

Quotation(s): 9

Code Family: Capacidad de innovación

Created: 2012-12-12 18:48:56 (Super)

Codes (2):

[Crear nuevos esquemas mentales como experiencias, ideas y procesos]

[Cuestionar el "statu quo" redefiniendo funciones]

Quotation(s): 0

Code Family: Conexión

Created: 2012-12-12 18:50:21 (Super)

Codes (3):

[Capacidad intelectual de conocer el mundo de una manera más ecológica]

[Descubrir utilidades y funciones poco habituales de los objetos]

[Reconocer las consecuencias sistémicas de las acciones]

Quotation(s): 8

Code Family: Empatía

Created: 2012-12-12 18:50:04 (Super)

Codes (2):

[Reconocer necesidades de generaciones presentes y futuras]

[Visión inclusiva, que reconozca que los sistemas humanos y naturales dependen y se condicionan entre sí]

Quotation(s): 18

Code Family: Inventiva

Created: 2012-12-12 18:48:42 (Super)

Codes (3):

[Crear nuevos métodos y formas de hacer las cosas]

[Descubrir utilidades y funciones poco habituales de los objetos]

[Resolver eficaz con los recursos disponibles]

Quotation(s): 0

Code Family: Optimismo racional

Created: 2012-12-12 18:50:33 (Super)

Codes (2):

[Buscar sinergias positivas y anticipar las consecuencias]

[Conciencia de la necesidad de vivir dentro de los límites físicos del planeta]

Quotation(s): 1

Code Family: Sensibilidad perceptiva

Created: 2012-12-12 18:48:23 (Super)

Codes (3):

[Captar a través de los sentidos el mundo]

[Construir conocimientos no existentes]

[Percibir la realidad de una manera distinta a la habitual]

Quotation(s): 2

3) MEMOS DE APRECIACIONES

List of all memos

Memo-Filter: All [2]

HU: F.Kong

File: [C:\Documents and Settings\Administrador\Mis documentos\Scientific Software\ATLSti\TextB...\F.Kong.hpr6]

Edited by: Super

Date/Time: 2012-12-14 10:52:59

MEMO: ME - narrativas BCN (0 Quotations) (Super, 2012-12-12 12:12:36)

No codes

No memos

Type: Memo

Llama la atención lo que parecen estar entendiendo los niños de Barcelona, casi todos coinciden en que la tecnología corresponde a: robots, grandes edificios y vehículos eficientes, manejo eficiente de la energía y de la contaminación. Una sociedad controlada, donde la mayoría de los oficios son asistidos (sino exclusivamente desarrollados) por robots.

Prima una visión optimista respecto de su futuro laboral y vida (prácticamente todos declaran que tendrán familia y carreras con rentas que les permitan tener una vida más que tranquila)

Observar las profesiones en que se imaginan es interesante.

Observar los lugares donde esperan residir

Prácticamente todos hablan de robots, detenerse a observar que tareas desempeñaran en el futuro, según los niños puede resultar interesante

14.12 Vuelvo a leer la narrativa de los niños de Barcelona y, nuevamente me deja una impresión de los hábitos y educación tan distinta que les dan a esos niños.

Los indicadores "Reconocer y entender vínculos y patrones de influencias entre factores aparentemente dispares en todos los ámbitos de la vida" e "Interpretar el pasado y futuro, según preocupaciones del presente" se confunden a veces, prudente sería considerar la fusión de ambos indicadores.

MEMO: Narrativas stgo (0 Quotations) (Súper, 2012-12-12 15:57:39)

No codes

No memos

Type: Memo

En una primera lectura, los testimonios de los niños chilenos, enfrentados a la impresión que dejan los de Barcelona, parecen carecer de una visión de contexto de un futuro, priorizan la exposición de sus expectativas y aspiraciones personales, aunque sí comparten el hecho de aspirar a constituir una buena familia y tener un buen pasar económico.

"El ego" de los niños protagonistas de este ejercicio parece ser bastante alto, en sus narrativas son primero ellos los protagonistas, luego hablan de éxito material y económico para, finalmente, (si queda tiempo) hablar del entorno que les rodea. El éxito personal e individual es prioridad junto con la propiedad de bienes materiales valorados por su entorno.

Por el detalle que aparece en las definiciones de familia en contraposición con las descripciones que hacen sus pares españoles, estos proyectos parecen ser de suma importancia para los niños.

4) TABLAS

1)Tabla General

	INDICADORES	BCN	STGO	ENTREVISTA	SUBT
Optimismo racional	Buscar sinergias positivas y anticipar las consecuencias	0	0	1	1
Ámbito de temas globales	Calentamiento global	31	0	2	33
Conexión	Capacidad intelectual de conocer el mundo de una manera más ecológica	3	1	4	8
Sensibilidad perceptiva	Captar a través de los sentidos el mundo	0	0	0	0
Optimismo racional	Conciencia de la necesidad de vivir dentro de los límites físicos del planeta	0	0	0	0
Sensibilidad perceptiva	Construir conocimientos no existentes	0	0	0	0
Capacidad de innovación	Crear nuevos esquemas mentales como experiencias, ideas y procesos	0	0	0	0
Inventiva	Crear nuevos métodos y formas de hacer las cosas	0	0	0	0
Ámbito de temas globales	Crecimiento de la población	10	0	0	10
Capacidad de innovación	Cuestionar el "statu quo" redefiniendo funciones	0	0	0	0
Conexión / Inventiva	Descubrir utilidades y funciones poco habituales de los objetos	0	0	0	0
Ámbito de temas globales	Educación	14	2	1	17
Ámbito	Gestionar el tiempo, ritmo lineal y cíclico a	0	0	0	0

temporal	la vez				
Ámbito de temas globales	Género	6	1	0	7
Ámbito espacial	Identificar escalas y distancias	0	0	0	0
Ámbito temporal	Interconexión entre pasado, presente y futuro	0	0	0	0
Ámbito temporal	Interpretar el pasado y futuro según preocupaciones del presente	4	3	2	9
Sensibilidad perceptiva	Percibir la realidad de una manera distinta a la habitual	2	0	0	2
Ámbito de temas globales	Pobreza	10	5	0	15
	Profesión	35	11	0	46
Ámbito espacial	Reconocer equilibrios y desequilibrios territoriales	0	0	0	0
Ámbito espacial	Reconocer la glocalidad del mundo	0	0	0	0
Conexión	Reconocer las consecuencias sistémicas de las acciones	0	0	0	0
Empatía	Reconocer necesidades de generaciones presentes y futuras	7	9	1	17
Conexión	Reconocer y entender vínculos y patrones de influencias entre factores aparentemente dispares en todos los ámbitos de la vida	0	0	0	0
Ámbito personal	Relación persona-planeta	0	0	0	0
Inventiva	Resolver eficaz con los recursos disponibles	0	0	0	0
Ámbito de temas globales	Romper las causalidades lineales considerando la incertidumbre	3	1	0	4
Ámbito de temas globales	Salud	5	3	2	10

Ámbito personal	Ver el mundo como reflejo de la forma como nos vemos a nosotros mismos	1	0	0	1
Empatía	Visión inclusiva, que reconozca que los sistemas humanos y naturales dependen y se condicionan entre si	1	0	0	1
	SubT	132	36	13	
	INDICADORES	BCN	STGO	ENTREVISTA	SUBT
	Profesión	35	11	0	46
Ámbito de temas globales	Calentamiento global	31	0	2	33
Ámbito de temas globales	Educación	14	2	1	17
Ámbito de temas globales	Crecimiento de la población	10	0	0	10
Ámbito de temas globales	Pobreza	10	5	0	15
Empatía	Reconocer necesidades de generaciones presentes y futuras	7	9	1	17
Ámbito de temas globales	Género	6	1	0	7
Ámbito de temas globales	Salud	5	3	2	10
Ámbito temporal	Interpretar el pasado y futuro según Preocupaciones del presente	4	3	2	9
Conexión	Capacidad intelectual de conocer el mundo de una manera más ecológica	3	1	4	8
Ámbito de temas	Romper las causalidades lineales considerando la incertidumbre	3	1	0	4

globales					
Sensibilidad perceptiva	Percibir la realidad de una manera distinta a la habitual	2	0	0	2
Ámbito personal	Ver el mundo como reflejo de la forma como nos vemos a nosotros mismos	1	0	0	1
Empatía	Visión inclusiva, que reconozca que los sistemas humanos y naturales dependen y se condicionan entre si	1	0	0	1
Optimismo racional	Buscar sinergias positivas y anticipar las consecuencias	0	0	1	1
	subT	132	36	13	

2)Frecuencia Descriptores

TABLA GENERAL		
Descriptor	n° citas relacionadas	n° de indicadores
Ámbito de temas globales	95	7
Empatía	18	2
Ámbito temporal	9	3
Conexión	8	3
Sensibilidad perceptiva	2	3
Ámbito personal	1	2
Optimismo racional	1	2
Ámbito espacial	0	3
Capacidad de innovación	0	2
Inventiva	0	3
Descriptor	n° citas relacionadas	n° de indicadores
BCN		
Ámbito de temas globales	79	7
Empatía	8	2
Ámbito temporal	5	3
Conexión	3	3

Sensibilidad perceptiva	2	3
Ámbito espacial	0	3
Ámbito personal	0	2
Capacidad de innovación	0	2
Inventiva	0	3
Optimismo racional	0	2
Descriptor	n° citas relacionadas	n° de indicadores
CL		
Ámbito de temas globales	12	7
Empatía	9	2
Ámbito temporal	3	3
Conexión	1	3
Ámbito espacial	0	3
Ámbito personal	0	2
Capacidad de innovación	0	2
Inventiva	0	3
Optimismo racional	0	2
Sensibilidad perceptiva	0	3
Descriptor	n° citas relacionadas	n° de indicadores
ENTREVISTA		
Ámbito de temas globales	5	7
Conexión	4	3
Ámbito temporal	2	3
Empatía	1	2

Optimismo racional	1	2
Ámbito espacial	0	3
Ámbito personal	0	2
Capacidad de innovación	0	2
Inventiva	0	3
Sensibilidad perceptiva	0	3

3) Frecuencia Profesionales

Profesiones	
BCN	Frecuencia
Salud (vet)	4
Docencia	4
Inv. Científica	3
Arquitectura	2
Periodismo	2
(Salud(med))	2
Diseño	2
Ingeniería	2
Biología	2
S. Público	2
Servicios	2
M. Ambiente	1
Contable	1
Geología	1
Panadero	1
Robótica	1
Deportes	1
Teatro	1
Política	1
Filantropía	1
Total	36

Profesiones CL	Frecuencia
Deporte	3
Salud (med)	2
Teatro	1
Salud (vet)	1
Periodismo	1
Militar	1
Docencia	1
“Profesional exitoso”	1
Total	11

4) Profesiones

Profesiones que imaginan los niños (España)
Profesora
Periodismo
Practicar baloncesto
Ministerio de Defensa de Catalunya
Contable de una oficina
Pediatra de un hospital
Arquitecta
Sólo habrá un oficio: construir robot. Cuanto más robot construyamos, más dinero ganamos
Profesora
Arquitecta
Mi esposo es ingeniero de puentes y carreteras
Panadera
Médico o profesor
Política
Veterinario rural

Veterinario
Bióloga, ¿O quizá seré estrella de cine?
Diseñadora
Ingeniera aeronáutica
Profesora
Geólogo y jugar en el Barca!
Actor de teatro o periodista de televisión y radio
Yo trabajaré en un restaurant de 5 estrellas, seré la camarera
Yo querré ayudar a los demás
Veterinaria
No he podido lograr el deseo, soy un controlador de robot en la escuela
Profesora de artes plásticas, profesora de guardería o de niños especiales
Periodista en el Canal de Televisión Española (TVE)
Científico
Diseñador de coches
Científico
Veterinaria o científica
Científico médico o tal vez de periodista
Trabajando en el medio ambiente
Biólogo marino

Profesiones que imaginan los niños (Chile)
Jugando fútbol
Veterinaria, estilista y tendría harto dinero
Cirujano plástico
Periodista
Actriz famosa y millonaria
Profesora de educación física, matrona o doctora
Futbolista profesional y ser profesoras de educación física
Entrar al ejército y poder ser carabinero
Profesional y teniendo mucho éxito
Trabajar en el fútbol de lunes a viernes y los domingos y sábados hacer carreras de autos con mis amigos y vivir en Miami!
Yendo al hospital y al ejército salvando personas

