



**RIDAA**  
Repositorio Institucional  
Digital de Acceso Abierto de la  
Universidad Nacional de Quilmes



Universidad  
Nacional  
de Quilmes

Roldan, Cristina

# Educación ambiental : limitaciones del proceso de enseñanza en el aula



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Argentina.  
Atribución - No Comercial - Sin Obra Derivada 2.5  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/ar/>

Documento descargado de RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes de la Universidad Nacional de Quilmes

*Cita recomendada:*

Roldan, C. (2021). *Educación ambiental: limitaciones del proceso de enseñanza en el aula. (Tesis de maestría)*. Bernal, Argentina: Universidad Nacional de Quilmes. Disponible en RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes  
<http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/3003>

Puede encontrar éste y otros documentos en: <https://ridaa.unq.edu.ar>

## **Educación Ambiental: limitaciones del proceso de enseñanza en el aula**

*TESIS DE MAESTRÍA*

**Cristina Roldan**

cleonico2000@yahoo.com.ar

### **Resumen**

La presente investigación, hace referencia a la necesidad de confrontar la concepción de los docentes sobre Educación Ambiental y su práctica en el aula. De esta manera los objetivos de trabajo estuvieron centrados en el concepto de Educación Ambiental que tienen los docentes y luego compararlo con las actividades que proponen para llevarlo al aula.

El proceso de auto evaluación y de reflexión sobre la propia práctica necesita recuperar el valor de los registros y la revisión de la propia historia a fin de detectar líneas de quiebres y continuidades, tanto en los modelos teóricos como en la implementación de estrategias y metodologías de trabajo, en el marco de Educación Ambiental.

La noción de Educación Ambiental que manejan los docentes en la teoría, y lo que expresan en su práctica docente, es uno de los propósitos de este trabajo.

El concepto de Educación Ambiental, requiere una permanente dimensión crítica, que busque mejorar sus abordajes del pensamiento en acción, fortaleciendo su compromiso con la sustentabilidad además de fomentar la creación de puentes de comunicación entre la educación formal y no formal. Como toda pedagogía basada en el dialogo de saberes y orientada hacia la construcción de la racionalidad ambiental, incorpora una visión holística del mundo y un pensamiento abierto en su complejidad.

Con el presente trabajo se pretende analizar los impedimentos que se encuentra en el proceso de enseñanza aprendizaje de Educación Ambiental en las aulas. La Educación Ambiental dirigida al trabajo áulico tiene una función vital en la formación docente, el cual, debe involucrar a los estudiantes en la búsqueda de soluciones para resolver los problemas ambientales. La observación, la reflexión y la investigación deben ser la base en el acto educativo .Para ello es necesario reflexionar, cuestionar y fundamentar los modelos didácticos, acompañado de la experimentación y el diseño de alternativas sobre su propia práctica ambiental.

## **Abstract**

The present research refers to the need to confront the conception of teachers on Environmental Education and its practice in the classroom. In this way the objectives of the work were focused on the concept of Environmental Education that have teachers, and then compare it with the activities that they propose to bring to the classroom.

The process of self-assessment and reflection on the own practice, you need to retrieve the value of records and the revision of their own history in order to detect line breaks and continuities, both in the theoretical models as well as the implementation of strategies and work methodologies, in the framework of Environmental Education.

The notion of Environmental Education which deal with the teachers in the theory, and what is expressed in your teaching practice is one of the purposes of this work.

The concept of Environmental Education requires a permanent critical dimension that seeks to improve their approaches of thought in action, strengthening their commitment to sustainability in addition to fostering the creation of bridges of communication between the formal and non formal education. Like any pedagogy based on dialogue and knowledge oriented towards the construction of rationality environmental, incorporates a holistic view of the world and an open thoughts in all its complexity.

With the present work seeks to analyze the impediments in the process of teaching and learning of Environmental Education in the classroom. Environmental Education aimed at the working classroom has a vital role in teacher training, which should engage students in the search for solutions to solve environmental problems. Observation, reflection, and research should be the basis in the education act .To does this it is necessary to reflect, question, and substantiate the teaching models, accompanied by experimentation and the design of alternatives on their own environmental practice.

## **Agradecimiento**

A Susana y Graciela

que me contuvieron y orientaron en los procesos más difíciles de mi aprendizaje.

A Lily quien sin saberlo resultó fundamental en este trabajo.

A Saúl , interlocutor permanente y fuente de sentido común.

A Graciela, por facilitar la continuidad de mi reflexión, enriqueciéndola al

permitirme, no solo conocer nuevas ideas, sino trabajar con un equipo generoso y ameno.

Y sin olvidarme, a mi ángel, que desde el universo me acompañó

todo el tiempo.....con su dulce sonrisa.

## Índice

Agradecimiento .....	03
Introducción .....	05
<b>Capítulo 1</b>	
El problema y su objeto de estudio.....	09
Hipótesis/ Planteamiento del problema de investigación.....	11
Objetivos Generales y específicos de la investigación .....	12
<b>Capítulo II</b>	
<b>Marco Teórico (Enfoque conceptual)</b>	
Inclusión de Educación Ambiental en el aula.....	14
Diálogo entre la teoría y las prácticas en el espacio áulico .....	15
Área de estudio: Incorporación de EA en el currículo escolar .....	20
Relación teoría –práctica un tema que en la realidad reúne dificultades .....	23
<b>Capítulo III</b>	
<b>Marco Metodológico (Enfoque procedimental)</b>	
Discusión epistemológica.....	26
La investigación como estrategia .....	28
Datos y análisis .....	30
Materiales y métodos .....	31
<b>Capítulo IV</b>	
<b>Educación Ambiental en el Sistema Educativo Formal</b>	
Representaciones habituales de los docentes en el aula.....	35
Diversidad de espacios de aprendizaje en EA .....	38
La Formación docente, como espacio de transformación .....	40
La Transdisciplinariedad para una nueva lectura en Educación Ambiental .....	45
<b>Capítulo V</b>	
Análisis y resultados .....	47
<b>Capítulo VI</b>	
Discusiones, preguntas y reflexiones .....	128
<b>Bibliografía .....</b>	<b>132</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>143</b>

## **Introducción**

Poder narrar una historia, es poder articular las situaciones en palabras. En las buenas historias pedagógicas las palabras nombran las intenciones, los supuestos, las decisiones y los resultados. El relato escrito de experiencias educativas nos da la inestimable oportunidad de volver sobre lo hecho, pensarlo, comunicarlo, criticarlo. La escritura se convierte, así en una vía para la reformulación, ampliación, y transformación de nuestra práctica como formadores (Suárez, 2007).

El participar como educadores ambientales con el propósito de mejorar las condiciones ambientales del planeta que habitamos, nos presenta el desafío de observar el abordaje, los marcos teóricos y epistemológicos, así como las prácticas situadas, porque ello determina la forma como se consigue ese propósito y los resultados que se buscan alcanzar.

El presente trabajo está integrado por VI capítulos. En el I capítulo se aborda el planteo del problema de investigación, donde se consideran los siguientes elementos constitutivos: las preguntas de investigación, la justificación y el contexto en el que se encuentra el problema a estudiar.

En el capítulo II, se aporta información que será interpretada bajo la perspectiva de un marco conceptual. Esta instancia desarrolla la discusión conceptual, empírica, metodológica del tema, avanzando sobre las brechas que otros investigadores han dejado y cuáles son los interrogantes que quedan abiertos.

En el capítulo III, desde un enfoque procedimental, se establecen los lineamientos metodológicos y muestrales con los que se opera en este trabajo investigativo. Se efectúa un análisis de los resultados armónicos o en línea con las hipótesis originarias. Es decir, se explicita de los modos y procedimientos con los cuales se construirá la evidencia empírica.

En el capítulo IV, se aborda desde un enfoque pedagógico, una mirada reflexiva de las prácticas escolares incorporando la transversalidad y la complejidad de la dimensión ambiental. Se pone en manifiesto el desfasaje que se pone de manifiesto entre la concepción que expresan y la práctica que realizan.

En el capítulo V, se sistematizan los datos de forma tal que se pueda dar una respuesta a la pregunta o problema, punto de partida alrededor del cual se desarrolló el trabajo de investigación.

Por último, en el capítulo VI, se elabora una respuesta al problema o interrogante, donde se muestran nuevas concepciones que fueron apareciendo, exposición de resultados, explicitaciones de decisiones metodológicas, interpretados a la luz de los resultados obtenidos.

En tiempos de importantes y profundos cambios ambientales resulta imperioso aumentar la conciencia de las personas acerca de la necesidad de proteger los procesos ecológicos que sostienen la producción de los bienes y servicios ecológicos que los sistemas naturales ofrecen al hombre (Constanza etl., 1997).

En este contexto, la Educación Ambiental se torna una herramienta absolutamente necesaria, tanto para trabajar en pos de la conservación ambiental atendiendo, de esa manera, la calidad de vida de los seres humanos, como para cambiar la manera en que las personas se relacionan con la naturaleza. Al mismo tiempo, es el instrumento que permite crear conciencia sobre las consecuencias de las intervenciones humanas en el ambiente, e informar acerca de las decisiones que es necesario formar para contribuir a disminuir su impacto (Wood&Wood, 1990).

Desde hace unas tres décadas la preocupación por lo “ambiental” ha ido ganando espacios en las universidades argentinas y el aula no ha sido ajena a este proceso de incorporación de temáticas ambientales .Es ampliamente aceptado que el tránsito hacia un estilo de desarrollo sustentable pasa no sólo por adquirir nuevos conocimientos, sino por propiciar un cambio de actitudes, enfoques y valores como constructores de una racionalidad ambiental ,es evidente que en esta tarea la educación (en el sentido más amplio del término) y la Educación Ambiental en particular, tienen gran responsabilidad. En la Conferencia Internacional de TBILISI, se redactan las grandes intenciones de la “Educación Ambiental” y las necesidades de estar en todo el sistema educativo. (UNESCO, 1977)

Las distintas concepciones de la sustentabilidad(Martínez Alier,1995) tendrán importantes repercusiones sobre las estrategias y contenidos de la Educación Ambiental (EA).Los efectos sobre el proceso educativo serán diferentes si el tránsito hacia la sustentabilidad global privilegia los mecanismos del mercado para valorizar a la naturaleza y el cambio tecnológico para desmaterializar la producción y limpiar el medio, o si se funda en una nueva ética y en la construcción de una racionalidad ambiental( en el sentido de Leff,1994).

## **Distintas percepciones y concepciones desde la Educación Ambiental**

Desde 1975, cada vez con más énfasis se recomienda en foros internacionales la creación de espacios académicos y de investigación interdisciplinarios de apoyo al proceso de incorporación ambiental en los currículos. Respecto a los posgrados ambientales, desde mediados de los años 80 se recomienda crear posgrados interdisciplinarios integrales que se apoyen en el esfuerzo común de las diversas unidades académicas, no sin antes establecer “un período prudente para la formación de los propios docentes en métodos y disciplinas que requiere dicho trabajo (Eschenhagen, 2009).

Esto resulta una tarea compleja, ya que al decir de Leff (1997) "La interdisciplinariedad ambiental no se limita al vínculo de las ciencias existentes y a la integración de recortes selectos de la realidad para el estudio de los sistemas ambientales complejos. Es un proceso de reconstrucción de la racionalidad social gracias a la reformulación de los saberes constituidos".

La Educación Ambiental no puede ser incorporada a los currículos escolares como una simple asignatura, sino que sus conceptos necesitan ser procesados a través de distintas modalidades. Estas pueden incluir, entre otras, desde la elemental introducción de conceptos sobre el medio ambiente en las disciplinas tradicionales, hasta el análisis de problemas ambientales con el enfoque holístico, interdisciplinario y orientado a su resolución, teniendo en cuenta que la acción es un eje fundamental dentro del marco filosófico de la Educación Ambiental (UNESCO, 1980).

Sin embargo, no solamente la Educación Ambiental en todos sus niveles-inicial, primario, secundario y universitario, sino también la no formal, cumplen un papel esencial en la tarea de divulgación del conocimiento científico y particularmente ambiental. Su importancia no ha sido tomada suficientemente en cuenta, no obstante las limitaciones de la educación formal, entre las que cabe destacar el periodo relativamente corto que abarca en la vida de un individuo y las restricciones de acceso a los niveles más altos de educación que tienen grandes sectores sociales. Es necesario contribuir, entonces, al desarrollo de la enseñanza no formal, ya que permite llegar a personas con diferente nivel de escolaridad acompañándolas, en cualquier caso, durante toda la vida. Además, dada la naturaleza cambiante de los problemas ambientales y el avance permanente del conocimiento científico, hace posible que la actualización de la información sobre este tema se encuentre al alcance del ser humano a lo largo de su existencia y no solamente cuando recorre los niveles formales de educación.

Por esta razón los maestros y profesores del sistema educativo formal no pueden constituirse en los únicos responsables de la enseñanza sobre cuestiones ambientales. Tanto los medios de comunicación social como las organizaciones no gubernamentales que trabajan por la conservación del ambiente, entre otros actores sociales, están llamados a acompañar el proceso educativo en relación a estos aspectos. Frente a este panorama, la Educación Ambiental es una excelente herramienta para generar nuevas e imaginativas ideas que contribuyan a buscar y desarrollar alternativas de solución a las problemáticas ambientales. La Educación para la Conservación, contenida dentro de la Educación Ambiental (Hurst, 1998), permite trabajar tópicos puntuales sobre la disminución y extinción de los recursos vivos. En este contexto, el rol docente de promover, gestar, guiar y enseñar contenidos y procedimientos en cuestiones conservacionistas, abre paso a la visión de un nuevo tipo de desarrollo, basado en el factor humano porque es quien más cerca se encuentra de la

formación de los ciudadanos. Asimismo, el docente es el responsable de desarrollar diariamente estrategias pedagógicas enfrentando la diversidad de alumnos, es decir trabajar desafiando cada día el atender a una variedad cultural y social, distintas capacidades, motivaciones, expectativas y representaciones de los alumnos dentro del aula (Vidal et al, 2005) ,y esta realidad no está ajena la Educación Ambiental.

Desde esta perspectiva, se ubica al docente como sujeto activo de su propia práctica y de su posibilidad de cambio (Carr y Kemmis, 1986), figura a la se le requieren tres desafíos (Fernández Pérez, 1994): actualizarse en su disciplina, capacitarse en lo pedagógico didáctico y aplicar un nuevo modelo de enseñanza aprendizaje particularmente en aquellos que conforman el área de las Ciencias Naturales (Furió, 1994).

La enseñanza de Educación Ambiental, asiste hoy, a un cambio que hace emerger a la Didáctica de las Ciencias como un cuerpo teórico que fundamenta procesos de innovación y mejora de la enseñanza de las disciplinas científicas (Gil, 1994), siendo, además, uno de los campos de aplicación más importantes de los conocimientos y desarrollos de la investigación educativa y particularmente en lo referido a la formación permanente de los docentes.

En este contexto adquiere importancia que el docente tome conocimiento de su situación para delinear posturas y actitudes para adecuarse a las exigencias de la nueva propuesta. Se abre así, la posibilidad de reformulación de su rol como profesional y como formador, lo que implica centrar la atención en los procesos reales, permanentes y continuos de profesionalización y concibiendo a la enseñanza como un proceso de búsqueda y construcción cooperativa (Contreras, 1990).

Asimismo, la Ley de Educación Nacional N° 26.206, sancionada el 14 de diciembre de 2006, define un nuevo rol del estado y de la sociedad civil, en donde las instituciones formales de educación pierden su exclusividad como agentes únicos responsables, permitiendo la inclusión de procesos continuos de innovación y educación permanente a través de otras organizaciones tal como las asociaciones educativas y científicas.

Es frecuente escuchar en los docentes de ciencias y también de otras áreas una cuota de desánimo ante las dificultades crecientes que presenta la realidad escolar .El desinterés de los jóvenes por el aprendizaje de las Ciencias en la escuela, conocido desde bastante tiempo (Penick y Yager 1986; Gil Pérez et al, 2005) no ha hecho sino crecer en los últimos años.

La Educación Ambiental debe aportar prospectivamente al pensamiento crítico, a los saberes, a la comprensión del paradigma de la complejidad, pero también y decididamente a la acción participativa (Novo, 1993).

El educador tiene como rol posibilitar procesos de construcción de conocimientos, a partir de conceptos que el alumno ya posee, sobre el medio que lo rodea. El docente, algunas veces en sus prácticas, propicia en los alumnos una lectura crítica y reflexiva del entorno para desarrollar ese sistema de valores que favorecen la libertad en la toma de decisiones personales con el medio promoviendo cambios de comportamiento (García, 1993).

Es necesarios que recuperemos, sistematicemos y socialicemos “las prácticas de Educación Ambiental” desde sus múltiples formatos y escenarios didácticos (formales y no formales), puesto que es esa dialéctica entre teoría, método y realidad, la que contribuye en la demarcación y fundamentación del campo de los estudios ambientales. Es importante compilar y caracterizar esos “múltiples “procedimientos en función de múltiples conflictos y escenarios ambientales (Priotto, 2006). Por tal motivo se realizó un proceso investigativo que se inició con la identificación del concepto de Educación Ambiental que manejan los docentes en la teoría, y lo que manifiestan en su practica docente

La Educación Ambiental introduce en la educación formal, más allá de lo interdisciplinario, una perspectiva sistemática. Esta conceptualización, conduce a un análisis de las posiciones existente, en torno a cómo introducir lo ambiental en el Proceso Docente Educativo. La correspondiente asunción de criterios para la fundamentación de la propuesta para su introducción, concibe la dimensión ambiental como: un enfoque que en proceso educativo de investigación se expresa por el carácter sistemático de un conjunto de elementos que tienen una orientación ambiental determinada. Además expresa a través de los vínculos medio ambiente y desarrollo, los que consecuentemente están interconectados, donde las funciones o comportamientos de unos, actúan y pueden modificar las de los otros (Covas, 2011).

## ***Capítulo I***

### **El problema y su objeto de estudio**

Puesto que es la dialéctica entre teoría , método y realidad, la que constituye a la demarcación y fundamentación del campo de los estudios ambientales , es necesario recuperar , escribir y potenciar las prácticas de educación ambiental que se realizan en diferentes formatos y

escenarios didácticos, de modo de contribuir a la identidad de la educación ambiental (Rivarosa, 2012).

Allí radica el eje de la selección y profundidad de contenidos y saberes, que atiende no solo a la problematización de la temática ambiental, sino a la problematización de su devenir histórico social, es decir, polaridad en los intereses, polaridad en los enfoques, reduccionismo y fragmentación en su estudio, cultura, valores sociales y derechos adquiridos, prejuicios, entre otros. En síntesis, conecta la dinámica del aula, con la dinámica de la vida de la comunidad. Las dinámicas que se establecen entre estudiantes y profesores en el aula de clase, dependen de las características propias de cada docente y de la manera como construya y defina su relación con cada uno de los grupos de estudiantes con los cuales interactúa en el aula de clase (Rojas, 2011)

La educación Ambiental resulta clave para comprender las relaciones existentes entre los sistemas naturales y sociales, así como para conseguir una percepción más clara de la importancia de los factores socioculturales en la génesis de los problemas ambientales (Huerta, 2002).

Este trabajo de investigación pretende analizar las dificultades y obstáculos que se encuentra en el proceso de enseñanza aprendizaje de Educación Ambiental en las aulas. La Educación Ambiental dirigida al trabajo áulico tiene una función vital en la formación docente, el cual, debe involucrar a los estudiantes en la búsqueda de soluciones para resolver los problemas ambientales. La observación, la reflexión y la investigación deben ser la base en el acto educativo. Para ello es necesario reflexionar, cuestionar y fundamentar los modelos didácticos, acompañado de la experimentación y el diseño de alternativas sobre su propia práctica ambiental.

Estos núcleos procedimentales necesarios en las propuestas ambientales se consideran centrales para construir novedades didácticas en este campo, analizando de modo más profundo lo que hacemos y por qué lo hacemos. Surge así la necesidad de confrontar la concepción de los docentes entre el concepto de educación ambiental y su práctica en el aula.

La función profesional básica del maestro es la docente y la investigativa, lo cual reviste una enorme dificultad acompañada de un conocimiento reflexivo y crítico. El docente investigador reivindica el derecho y la obligación profesional a ser él mismo el conductor de su propio conocimiento y a tener un desarrollo profesional autónomo mediante la reflexión, el estudio de los trabajos de otros profesores y la comparación de sus ideas mediante la investigación en el aula. En este modelo las tareas docentes e investigativas no se separan, no existe división de trabajo entre el que lo ejerce y el que investiga. Ambos son interdependientes, se establece una relación dialéctica entre la práctica y la teoría.

## **Hipótesis**

Si bien existen avances significativos en los lineamientos curriculares, se busca saber si existe una contradicción entre el concepto de Educación Ambiental que manejan los docentes en la teoría y lo que manifiestan en la práctica docente.

## **Planteo del problema de Investigación**

Para que la Educación Ambiental sea valorada positivamente, la enseñanza de la misma, debe favorecer el desarrollo de capacidades como la argumentación ya que permitiría comprender la complejidad del ambiente y sus problemáticas como también el accionar desde niño con idoneidad fuera del aula. Es preciso su activación al interpretar una noticia, discutir una decisión, defender una posición, realizar una acción, persuadir a un determinado auditorio y también para poner en juego las diferentes perspectivas conceptuales, procedimentales y actitudinales. Es posible generar situaciones didácticas en las clases que favorezcan su activación y construcción para lograr un pensamiento crítico dirigido hacia la búsqueda de una nueva ética ambiental.

Los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios al igual que los Diseños Curriculares, incluyen la dimensión ambiental. Un enfoque fundamental a tener en cuenta al momento de su práctica es la escuela, es su interdisciplinariedad, y en tal sentido la Educación Ambiental es un principio educativo-didáctico para muchas disciplinas que conlleva la elaboración del marco teórico propio, adecuado a la realidad provincial, en su diversidad de problemas y perspectivas de solución.

Desde esas consideraciones, se entiende que son numerosas las actividades, proyectos y programas de Educación Ambiental que se concretan cotidianamente en los ámbitos formales e informales de educación. El individuo, comprendiendo la realidad, puede formular nuevos valores que favorecen la libertad en la toma de decisiones personales con respecto al medio (García, 1993) Estas acciones, al no estar articuladas en el marco de una Estrategia que explique los propósitos de la educación Ambiental y establezca un marco conceptual que permita unificar criterios en las actividades que se realizan, son muchas veces intuitivas, confusas e incluso contradictorias, carecen de objetivos claros y coherentes con los que se pretende desde la Educación Ambiental. Según Sauvé (2006) estos procesos holísticos son los relacionados a la Educación Ambiental al aire libre, de tipo experimental que tiene como característica principal el desarrollo sensorial de los niños y adultos implementando actividades lúdicas.

## **Objetivos Generales y específicos**

El objetivo inicial de este trabajo es identificar el concepto de Educación Ambiental que tienen los docentes de nivel inicial, primario y secundario. En este sentido se trata de comparar la concepción de Educación Ambiental que manejan los docentes en la teoría, y lo que manifiestan en la práctica docente.

El segundo elemento que se trata de analizar y evaluar son, las prácticas y teorías que llenan de sentido y acciones, y que se conforman como tales a partir de una cierta consideración sobre el tema a enseñar en un marco de Educación Ambiental.

### **Específicos:**

- Analizar el concepto de Educación Ambiental que manejan los docentes en sus prácticas.
- Evaluar el porcentaje de docentes que incluyen en las aulas prácticas de Educación Ambiental.
- Conocer la percepción de los docentes entre el concepto que manejan en la teoría y lo que manifiestan en la práctica.

## ***Capítulo II***

### **Marco Teórico (Enfoque conceptual)**

#### **La Educación Ambiental como encuentro de Ideas**

Analizar las diferentes definiciones, objetivos y propósitos de la Educación Ambiental, así como la inserción de la EA, que parecen homogeneizar para llegar a un acuerdo. Hay puntos de encuentro, para generar conciencia, recuperar valores, cambiar hábitos y ser responsables con el ambiente, entorno y territorio. No obstante, el camino se hace difuso al encontrar un abanico de enfoques y corrientes, que generan múltiples miradas que pareciera fragmentar el mismo propósito de la EA cuando proponen desde la integralidad, la interdisciplinariedad e incluso cuando hace un llamado desde la complejidad. (Leff, 1994)

Numerosos son los autores, han escrito y analizados estas diferentes visiones o posturas teóricas y metodológicas como las llama Gaudiano (1997), no obstante, se evidencia una fuerte prevalencia de las líneas ligadas al ambiente verde (ecologizado), a la escolarización en la que la racionalidad instrumental, tiene gran influencia.

Algunas formas de agruparlas distintas corrientes ambientales, puede realizarse desde lo metodológico, epistemológico y didáctico, es así que se puede encontrar similitudes, identificando tres grandes vertientes (Foladori, 2005)

- La primera y hegemónica, por ser definida por los organismos internacionales, la mayoría de los ministerios de medio ambiente y planificación de los países, las cámaras de industria y comercio, las corporaciones multinacionales, la llamamos *tecnocentrista*. Esta posición identifica la causa de los problemas ambientales con tecnologías y procesos depredadores o contaminantes. Pero, también, considera que es posible cambiar hacia tecnologías limpias y energías sustentables. Sin necesidad de expresarlo conscientemente, esta posición defiende la producción capitalista, aunque arrojándola de medidas ambientales. Si bien es cierto que cambiando determinadas tecnologías y procesos es posible corregir problemas ambientales puntuales, esta posición no modifica tendencias intrínsecas a las relaciones capitalistas.

- La segunda posición, que llamamos *ecocentrista*, representa a la sociedad como consumidora. Todas las personas, más allá de su posición de clase, son consumidoras de productos, usufructúan espacios naturales y se relacionan de manera inmediata con el medio ambiente externo y sus productos. Esta posición no tiene tanta confianza en la tecnología como solución a la crisis ambiental y, de la misma forma que el consumidor tiene una relación individual con el producto o la naturaleza con la cual se relaciona, considera que es la actitud lo que debe cambiar para superar la crisis ambiental. Esta posición adjudica la causa de los problemas ambientales a veces a la tecnología, a veces a la actitud personal y supone que la naturaleza por sí misma es sabia y se autorregula, y es la sociedad humana la que rompe ese equilibrio intrínseco.

- La tercera posición, que llamamos *humanista o clasista* considera que el comportamiento de la sociedad con la naturaleza externa depende del tipo de relaciones que se establecen al interior de la propia sociedad humana. A diferencia de las otras dos posiciones anteriores, que ven a la sociedad como un organismo con intereses comunes que se relaciona con la naturaleza externa, esta posición considera que no hay tales intereses comunes. Entiende que la sociedad humana está dividida en grupos y clases sociales con intereses encontrados, y que son esas contradicciones sociales las que explican el comportamiento con la naturaleza.

Desde los años 60 del siglo XX la sociedad humana ha percibido que los niveles de depredación y contaminación ponían en riesgo la reproducción de muchos ecosistemas, causaban efectos perjudiciales a la propia sociedad humana y podían, eventualmente, arriesgar la reproducción económica capitalista. Lejos, sin embargo, se trataba de relacionar la forma capitalista de producción

con las consecuencias en la ruptura del metabolismo con la naturaleza externa. Surgieron diversas interpretaciones de la crisis ambiental que respondían a intereses económicos de determinadas clases y sectores sociales, como a posturas éticas y visiones del mundo. Lo único común a estas interpretaciones era que el desarrollo humano debía prestar más atención a los efectos sobre la naturaleza externa. Surgió así el concepto de desarrollo sustentable.

## **Inclusión de Educación Ambiental en el aula**

La Educación Ambiental no es una materia suplementaria que se adiciona a los diseños curriculares, muy por el contrario, exige, demanda interdisciplinariedad y su tratamiento transversal.

Demanda de un saber que desborda el campo de la racionalidad meramente disciplinar y de intereses fragmentados. Es menester establecer una propuesta teórica –metodológica que permita la construcción de una racionalidad acorde con una dimensión ambiental de naturaleza compleja.

Al respecto, Ander-Egg (1993) enuncia cuatro propuestas para el análisis de inclusión de EA en el aula, desde la construcción de la interdisciplinariedad:

- Desde la racionalidad y transdisciplinariedad inherente a las matemáticas por su lenguaje formalizado.
- Desde la teoría general de los sistemas y su aplicación a los diferentes campos del saber y niveles de integración teórica.
- Desde la noción de estructura considerada como modelos de relaciones y disposiciones rigurosas.
- Desde la lógica de la complejidad.

Hablar de la temática ambiental como construcción compleja, significa referirse a situaciones donde confluyen múltiples procesos cuyas interrelaciones determinan el soporte de un sistema que funciona como totalidad organizada. Esta complejidad está definida por la heterogeneidad de sus elementos y la interdefinibilidad y mutua dependencia que cumplen los elementos del sistema en su totalidad. Tal visión se contrapone al carácter aditivo determinado por estudios parciales correspondientes a cada uno de los elementos (García, 1994).

De esta concepción se define, en un primer momento, la problemáticas en cuestión y a partir de allí, se plantean las metodológicas adecuadas que permitan el análisis de los diferentes procesos involucrados en el sistema complejo y el mecanismo de evolución como totalidad organizada.

Acercarnos a través de conceptos y ejemplos disciplinares desde la escuela posibilita tener una visión ampliada de integración para el tratamiento de problemáticas ambientales, con la finalidad de realizar estudios que superen los saberes fragmentados, especializados, caracterizados por prácticas anacrónicas hacia grupos de especialistas multi o pluridisciplinarios, que no yuxtapongan sus conocimientos, sino que trabajen a partir de marcos epistemológicos y metodológicos compartidos. Continuamente, se ha cuestionado “la fragmentación” del conocimiento y de qué manera se puede dar un tratamiento transversal a lo ambiental o en palabras de Noguera “ambientalizar” la educación.

La Educación Ambiental demanda interdisciplinaria y tratamiento transversal. Como contenido transversal debe impregnar toda la práctica educativa y estar presente en las diferentes áreas curriculares, de acercarlas al ámbito del alumno y su comunidad y a los conflictos, problemas del entorno, a la vez dotarlas de una aplicación respecto a la posible resolución de conflictos y transformación de la realidad.

Para García (1994), la interdisciplinaria no emerge espontáneamente al reunir varios especialistas, si bien se requiere el estudio especializado de sus elementos o funciones, la condición fundamental es la interpretación de los procesos que establecen el funcionamiento del sistema como un todo organizado.

En síntesis, no se trata sólo de pensar con mayor profundidad, lo importante es pensar de otra manera. Ahora bien, ¿De qué otra manera? Pensar con capacidad para analizar las interrelaciones que surgen en la cuestión y los procesos que establecen su funcionamiento.

## **Diálogo entre la teoría y la práctica en el espacio áulico**

Reconocer el carácter colectivo del trabajo docente, significa repensar la identidad del educador y definirlo como sujeto social productor de conocimientos pedagógicos, de saberes, de Currículo. Esto también lleva a pensar nuevos modos de organización de los espacios y tiempo de trabajo institucional.

La teoría pedagógica es relevante cuando se convierte en componente de la conciencia de los educadores en su trabajo educativo. Por otro lado, también podemos afirmar que la práctica educativa de los trabajadores de la educación, tiene importantes componentes de teoría.

El problema de la articulación entre teoría y práctica, no es solamente una cuestión de que los conocimientos educativos que producen las instituciones legitimadas no se distribuye adecuadamente y que los docentes no los aplican por falta de capacitación. Creo que es imprescindible cuestionar de

manera simultánea las formas de producción y difusión del saber pedagógico. Es por esto que considero que las instituciones de formación docente, por su tamaño, flexibilidad e inserción territorial y social, pueden jugar un papel en la articulación de teoría pedagógica y la práctica educativa en las instituciones escolares.

Para ello es clave la investigación educativa en los mismos y en articulación con las escuelas y también con las universidades en el marco de un programa de mediano y largo plazo.

La realidad social, política y cultural tiene que ser parte de la reflexión docente y estudiantil en los institutos. En esta acción transformadora del mundo, una herramienta central, es el conocimiento.

Los educadores que se forman en los institutos no pueden salir de ellos sin conocer el mundo concreto en el que están las escuelas, el papel activo que tuvieron en esto los conocimientos que allí aprendieron y también cómo las escuelas construyen su propio mundo interno en relación con el que tienen de contexto.

Esta articulación entre el mundo del contexto escolar y el institucional es clave para los procesos de aprendizaje, en tanto restituye el papel del conocimiento como elemento activo de la realidad.

Todo educador comprometido con la enseñanza se habrá cuestionado en algún momento de su vida profesional la relación entre lo que sabe, lo que hace, lo que dice, lo que piensa. Cómo ser docente más coherente, más íntegro. Al plantearse todos estos interrogantes, seguramente no habrá llegado a una conclusión, porque no hay, respuestas fáciles.

La cuestión se complica aún más si esta coherencia además se plantea en términos de transformación educativa.

La pregunta es, cómo puede ser más coherente un docente que pretende no sólo enseñar, sino también actuar políticamente en la educación, implicándose en la transformación de las deficiencias del sistema, como el fracaso escolar, la convivencia, el pensamiento crítico.

Stenhouse (1984) recoge algunas ideas de Hoyle muy interesantes respecto a dos concepciones contrapuestas de profesionalización docente: la profesionalización restringida y la profesionalización amplia.

El profesional restringido poseería, entre otras, estas características:

- Un elevado nivel de competencia en el aula.
- Está centrado en el niño (o bien, en la materia)
- Un elevado grado de capacidad para comprender y tratar con niños
- Obtiene gran satisfacción de sus relaciones personales con los alumnos.
- Evalúa el rendimiento y las realizaciones de los alumnos.
- Asiste a cursos de índole profesional.

El profesional amplio posee las cualidades atribuidas al profesional restringido, pero, además tiene ciertas capacidades, perspectivas y compromisos.

- Considera su labor dentro del contexto más amplio de la escuela, la comunidad y la sociedad.
- Participa en una serie amplia de actividades profesionales
- Se preocupa por unir la teoría y la práctica.
- Establece un compromiso con alguna forma de teoría acerca del Currículo y algún modo de evaluación.

Diversos autores han hecho popular la idea de que un profesional en sentido amplio debe relacionar la teoría y la práctica, debe ser capaz de estar siempre en contacto con las ideas más influyentes en el pensamiento educativo y a su vez debe ser capaz de introducir mejoras en la práctica.

Ya no es necesario, ni siquiera sería posible, establecer correspondencia entre estos dos planos porque el conocimiento declarado no es, necesariamente, el conocimiento operante en las acciones inteligentes del sujeto. No se trata de un problema de engaño “las personas dicen una cosa y hacen otra”, sino el resultado de tratar de describir en el lenguaje usual lo que normalmente “no se describe lingüísticamente” y que se usa mucho menos en esa forma (Munby, 1988). Buena parte de las apreciaciones que se realizan acerca de la práctica pedagógica se asientan en algún criterio de correspondencia entre el discurso y la acción. Se trata de afirmaciones acerca del tipo de acciones que supuestamente deberían derivarse si se sostiene tal o cual principio pedagógico.

Los que enfatizan la existencia de dos dimensiones, como las que marcan conceptos del tipo de “teorías expuestas” y “en uso” ,tienen una posición contraria a la orientación mencionada y adoptan una teoría de “doble racionalidad”.

En ella, las declaraciones de los maestros, aquello que puede recogerse mediante entrevistas, por ejemplo, no constituye el principio de las acciones. Se cree que éstas responden a una “racionalidad en acto”.

Desde hace un tiempo se ha extendido una actitud de desconfianza hacia la compatibilidad entre el conocimiento enunciado y el que puede desprenderse de las acciones. Es como si lo dicho tuviera un carácter menos real que lo actuado. De hecho, la diferencia entre conocimiento expuesto y en uso expresa esta consecuencia de la calidad del conocimiento implicado en la acción, un conocimiento incorporado en las acciones inteligentes del sujeto pero sustentado de un modo preproposicional, prerreflexivo, accesible pero no disponible inmediatamente ,un conocimiento que “se hace” mucho más de lo que es posible decirlo. Esta concepción es muy interesante pero se debilita

cuando se la utiliza de modo muy generalizado. Solo es posible si se logra constatar entre las teorías explicitadas por los docentes en sus prácticas.

No sabemos, a ciencia cierta, si las acciones de los maestros y profesores están directamente orientadas por prescripciones deducidas de las teorías que sostienen. Probablemente, la importancia de las teorías reside en que tornan aceptables modos de actuar, aunque éstos no deriven necesariamente de ellas. Es posible que la construcción de teorías sea un intento de explicación acerca de procesos y eventos y que la obtención de instrumentos y recursos para la acción, en tanto, tenga un camino propio relacionado con un repertorio disponible y con las restricciones que impone la estructura escolar que limita las variables posibles de intervención pedagógica.

De acuerdo con lo dicho, queda cuestionada la posibilidad de que las relaciones entre las teorías de los maestros y sus acciones sean tan directas como sugeriría un modelo de correspondencia, pero tampoco lleva a aceptar que el conjunto de mediaciones que vuelven indirecta esa relación pueda explicarse de manera exclusiva en términos de una diferente calidad de teorías como la que se expresa en la diferencia entre “expuesto” y “en uso”. Si lo que se plantea es correcto, la diferencia radica en las funciones, más comprensivas que directivas, de las teorías personales y en la articulación entre conocimiento de uso, contextos de acción y estructura escolar.

Uno de los reproches que se hace a los maestros consiste en marcar su frecuente falta de coherencia con los principios pedagógicos que sustentan(o que los traductores autorizados, los difusores y los promotores pretenden que sustenten). Pero si se analizan esas discrepancias como problemas en la apreciación del marco de referencia, las cosas tienen otro aspecto. Se trata de lo siguiente: pocas veces se cumple con el recaudo metodológico que exige comprobar las equivalencias de sentido en la utilización de términos similares por parte de observadores y observados. Se olvida que el contenido de los términos no tiene por qué ser el mismo cuando son utilizados por los maestros o cuando son utilizados por traductores autorizados o promotores.

No debe olvidarse esta distinción para no incurrir en un error, porque la acción de cada sujeto sólo puede comprenderse en términos de su marco de significados. Lamentablemente, estos errores suceden con frecuencia. Uno de los aportes de los trabajos de investigación sobre teorías de los docentes debería ser poner en claro cuáles son las interpretaciones personales que se realizan del vocabulario y de los preceptos pedagógicos más prestigiosos y cuáles son los patrones que regulan esas interpretaciones.

En un sentido similar, los estudios sobre el pensamiento del profesor también pueden ayudarnos a comprender el sentido de algunas estrategias de enseñanza de los maestros. Estas investigaciones podrían mostrar cómo estrategias de enseñanza, en apariencia poco compatibles con las actuales tendencias pedagógicas, son producto de los esfuerzos personales por adecuar las acciones a nuevos lemas pedagógicos. Estos lemas tienen un fuerte contenido valorativo y, por lo tanto,

imperativo. De lo que carecen es de contenido instrumental. Aunque sus efectos no fueron todavía estudiados en profundidad, a la luz de los nuevos programas y metodologías de investigación, algunos avances permiten sugerir que las acciones de enseñanza en la escuela resultan bastante coherentes con interpretaciones posibles de algunos de los grandes principios pedagógicos actualmente circulantes.

Una preocupación permanente de la investigación sobre el pensamiento del profesor consistió en buscar articulaciones entre conocimiento y acción. Esto no sólo abarcó las preocupaciones cognitivas. Progresivamente, aumentaron las de orden práctico. Los investigadores declaran de manera creciente que sus preocupaciones están ligadas con la mejora de la práctica y el trabajo de investigación comienza a ser visto como una indicación sugerente para esa tarea.

En los últimos veinte años se asistió a un proceso por el cual la didáctica ganó en conocimiento acerca de las prácticas de enseñanza y del ambiente del aula. Esta versión de la didáctica, más descriptiva y crítica, coincidió con una propuesta que enfatizó el desarrollo en los maestros de competencias de orden general, como la capacidad reflexiva y la actitud investigativa.

Los docentes establecen una relación dual con conocimiento de los especialistas. Por un lado, no aprecian como adecuado para resolver el tipo de problemas que ellos enfrentan. Al mismo tiempo, para muchos maestros, su propio conocimiento práctico no es suficiente a la hora de legitimar las acciones. Cuando se trata de expresar opiniones, fundamentar la práctica, juzgarla y establecer argumentaciones que avalen el uso de una u otra orientación, el conocimiento de los especialistas adquiere un rol jerárquico. Así, los involucrados en las acciones educativas reconocen distintos niveles de conocimiento y se es consciente de que no todos saben lo mismo y de que no todos piensan igual. En este planteamiento entendemos que la diferencia no es de sustancia: no es “la teoría” versus “la práctica”, interpretamos que se trata de una diferencia de contenido y fundamentalmente de perspectiva, que obedece a las distintas posiciones ocupadas por los docentes y por los especialistas.

Esto puede constatarlo cualquiera que se relacione activamente con docentes y escuela. Es obvio que los involucrados en las acciones educativas reconocen distintos niveles de conocimiento. Somos conscientes de que no todos sabemos lo mismo y de que no todos pensamos igual. Pero, en mi opinión, esa diferencia no es de sustancia: no es “la teoría” versus “la práctica”. Creo que, simplemente, se trata de una diferencia de contenido y fundamentalmente de perspectiva, que obedece a las distintas posiciones ocupadas por los docentes y por los especialistas. Ambos grupos están sometidos a diferentes restricciones, urgencias y responsabilidades. Lo que aparece como lógicas enfrentadas no es la lógica de la teoría frente a la lógica de la práctica, sino la lógica de las acciones,

de las condiciones y de los intereses de un sector frente a la lógica de las acciones, de las condiciones y de los intereses de otro.

Uno de los problemas que se plantean, es cómo resolver la paradoja generada por el hecho de que el conocimiento del que disponen los docentes para dirigir la práctica no parece legitimado para promover cambios substanciales relacionados con el planeamiento y el diseño de las acciones educativas.

Hoy es aceptado que para mejorar la práctica se necesita algún componente reflexivo y la revisión de los principios de acción mediante una mirada sobre la práctica realizada con cierta autonomía respecto de las urgencias de la acción.

La reflexión es una de las tareas más complejas y fundamentales, porque a través de ella se transformaría la totalidad del sistema de la práctica educativa. Se lograrían cambios significativos en la tarea docente: recomponer como profesional, adquiriendo conciencia sobre su papel y sobre las estrategias empleadas para enseñar, teniendo como consecuencia una resignificación de la práctica educativa.

Es elemental reconsiderar la importancia acerca del término práctica reflexiva, y para ello es necesario recordar a Philippe Perrenoud, cuando considera necesario hacer una diferencia entre lo que es pensar y reflexionar, el ser humano piensa constantemente y no por ello es un practicante reflexivo, sino que la reflexión va más allá considerando cierto distanciamiento para replantear, o sea, reconsiderar nueva y detenidamente la práctica reflexiva (Perrenoud, 2004).

La revisión de la propia práctica como elemento para la acción exige, entonces, la posesión de instrumentos sistemáticos de intervención y análisis. Solo así, y en términos de (Dewey, 1946) “La actividad se transforma en experiencia”

### **Área de Estudio: Incorporación de la Educación Ambiental en el currículo escolar**

La Educación Ambiental no debe ser una nueva asignatura, sino una manera de abordar los conceptos relacionados al ambiente tendiente a lograr un trabajo interdisciplinario. En la reforma educativa que rige en Argentina desde el año 1993 se plantea la misma como un eje transversal que podría ser abordado a lo largo de toda la escolarización. En la provincia de San Luis, en las escuelas primarias y secundarias, ha surgido la inquietud de trabajar de esta forma y algunos docentes han comenzado a realizar actividades de Educación Ambiental.

La Ley de Educación Nacional N° 26.206 y el desarrollo de los programas de Educación Ambiental propició la elaboración y aplicación de políticas curriculares tendientes a la unificación. Tales diseños curriculares debían tomar en cuenta tres tipos de modelos (Sureda y Colom, 1989): el interdisciplinar, el transdisciplinar y el multidisciplinar. Debía reforzarse así la teoría que la Educación Ambiental debía estar integrada a todos los aspectos de la enseñanza escolar.

Nadie parece negar que la Educación Ambiental deba insertarse en las escuelas a fin de complementar la formación del ciudadano, del político, del empresario y de toda comunidad. En las aulas se pueden generar instancias procesales, continuas y permanentes. El tratamiento transversal debe impregnar toda la práctica educativa y estar presente en las diferentes áreas curriculares, de acercarlas al ámbito del alumno y su comunidad, a los conflictos y problemas del entorno.

En la provincia de San Luis, no se cuenta con exploraciones que permitan advertir sobre las fortalezas y debilidades de la implementación de propuestas curriculares de Educación Ambiental. Como docente investigador preocupado por el tema, realizo este trabajo, a fin de realizar posteriores propuestas superadoras.

Una de las corrientes que han ido tomando fuerza, sobre todo en el ámbito comunitario es la corriente praxeológica, pone énfasis en el aprendizaje en la acción, su enfoque estratégico de aprendizaje es el enfoque cualitativo de investigación-acción-participación, cuyo aprender se da en la acción y busca desarrollar ante todo competencias de reflexión (Sauvé, 2006). Esto también permite resaltar la importancia del papel que juega el alumno en la construcción de significados a través de un ejercicio intelectual dentro de un marco socio cultural.

Así, la condición según el docente y su estudiante realizan formalmente un contrato didáctico que reviste suma importancia, dado que refleja unas características necesarias para formalizar la acción académica que por excelencia ejecutan maestros y estudiantes con el fin de consolidar una relación de aprendizaje y construcción de conocimiento.

Además de contemplar lo cognoscitivo y lo procedimental, la propuesta transversal enfatiza el componente afectivo, pretendiendo movilizar esencialmente actitudes y valores de los alumnos a fin de ayudarlos a convertirse en sujetos activos, solidarios y responsables de un proyecto de vida en un ambiente sano y asumir el deber personal y colectivo, de conservarlo y protegerlo en su provecho y en el de las generaciones futuras.

La exigencia de una práctica pedagógica, la ineludible disposición del orden en el cual se enseñan los diferentes saberes, el antiguo empuje humano por transmitir lo mejor posible el

conocimiento de una generación a la siguiente, obligan a los educadores a enfrentarse día a día con la viabilidad real de lograr enseñar. El estudio realizado por la profesora Mará Luisa Eschenhagen (2009) con su trabajo “Educación Ambiental Superior, epistemológico y curriculares, expone la forma en que se entiende el ambiente y el conocimiento, realizando un análisis frente a la manera en como la ciencia positivista moderna ha fragmentado la forma en cómo conocemos y asimilamos.

Aprendemos, impidiendo comprender la complejidad del problema ambiental y con el agravante de la racionalidad económica capitalista, la ciencia moderna, han globalizado y hegemonizado su visión como única, entrando en contradicción con un sinnúmero de otras visiones y formas de comprender el mundo.

La Educación Ambiental por sí sola no va a transformar la realidad y creer que lo puede hacer es una idea muy romántica, por eso apela a una complejidad de conocimiento (epistemológico). Pero dentro de la educación, en general la ambiental está en el centro de la viabilidad misma de que la madre Tierra no deje de ser sustentable. Así que, no sin dificultad podemos exonerar a las diferentes tendencias de la Educación Ambiental de la viabilidad real de cada una, en el despliegue curricular y, por ende, en la práctica pedagógica. (Rivas Flores, 2007)

Las demandas de formación científica exigen, que frente a la complejidad de las problemáticas ambientales actuales, se desarrollen nuevas capacidades de análisis simbólico y de intermediación estratégica, que permita relaciones más profundas y articulación entre campos, disciplinas, metodologías, técnicas y modelos de enseñanza.

El abordaje transversal de la Educación Ambiental presenta un conjunto de contenidos educativos que no están ligados a una materia en particular sino que son comunes a todas; impregnando su contenido en todas las áreas y niveles educativos. No se trata de convertirla en otra área curricular sino que supone utilizar las actuales como instrumentos para posibilitar la síntesis entre los saberes científicos y los saberes de la vida cotidiana. Esto implica articular los conocimientos que se aportan desde diferentes áreas curriculares con las problemáticas y organizar e integrar los contenidos, como núcleos de interés que exigen un planteamiento global e interdisciplinario.

Como docentes, nuestra preocupación, proviene de la misma práctica docente y se canalizan a partir de ella. Parece habitual involucrarse con los cambios curriculares, los modos de enseñar, la comprensión de los procesos de aprendizaje, las dificultades en la selección y adecuación de contenidos a los procesos de apropiación, que no sólo necesitan de una demanda instrumental de “saber cómo hacer”, sino que reclaman el debate sobre las implicancias ideológicas y socio-culturales que atraviesan todo proyecto educativo.

Educación Ambiental es un elemento esencial de todo proceso de eco desarrollo y como tal, debe proveer a los individuos y comunidades destinatarias, de las bases intelectuales, morales y técnicas , que les permitan percibir, comprender y resolver eficazmente los problemas generados en el proceso de interacción dinámica entre el medio ambiente natural y el creado por el hombre (Teitelbaum,1978).

Existen diferencias sustantivas entre las distintas instancias curriculares, y que la Educación Ambiental como transversal se ha manifestado irregularmente en las distintas áreas curriculares. Si bien se advierten intentos de enseñanza del concepto de “Ambiente” y “Problemas Ambientales”, aunque desde una visión naturista, simplificadora, mediante abordajes descriptivos y asépticos. La multiplicidad de conflictos y situaciones ambientales reclaman de “diversidad y creatividad metodológica” por la historicidad de los problemas, sus contextos, estilos de prácticas sociales, las ideologías múltiples y la capacidad política, que son las que perfilan las identidades y vínculos con lo ambiental. Es una tarea central recuperar, escribir y potenciar educativamente las prácticas de Educación Ambiental que se realizan en diversos formatos y escenarios didácticos, de modo de contribuir a la identidad epistemológica de la Educación Ambiental en coherencia con la historia de trabajo educativo desarrollado en las aulas.

La función profesional básica del maestro es la docente y la investigativa, lo cual reviste una enorme dificultad sino va acompañada de un conocimiento reflexivo y crítico. El docente investigador reivindica el derecho y la obligación profesional a ser él mismo el conductor de su propio conocimiento y a tener un desarrollo profesional autónomo mediante la reflexión, el estudio de los trabajos de otros profesores y la comparación de sus ideas mediante la investigación en el aula.

## **Relación teoría –práctica un tema que en la realidad reúne dificultades.**

La relación entre la teoría y la práctica constituye un tema apasionante, sobre todo por la resistencia del mismo a ser resuelto satisfactoriamente, al tratarse de un asunto de gran complejidad.

En este modelo las tareas docentes e investigativas no se separan, no existe división de trabajo entre el que lo ejerce y el que investiga. Ambos son interdependientes, se establece una relación dialéctica entre la práctica y la teoría (Carr, 1996)

Hay muchos aspectos de nuestra educación en los que es posible vislumbrar una quiebra entre la teoría y la práctica: universidad y escuela son instituciones que se ocupan de una de esas cuestiones, los conocimientos generales son distintos

Schwab (1974) fue uno de los iniciadores de la crítica a la perspectiva técnica y de la ciencia aplicada en educación. En un clásico artículo, publicado a fines de los años sesenta, argumentó que la educación es una actividad práctica que recurre a la teoría en función de los problemas prácticos que se plantean. No acepta que los asuntos educacionales se traten en el marco de una disciplina derivada, una tecnología desarrollada a partir de una ciencia de base. Cree, más bien, que la educación es una actividad práctica que debe afrontarse mediante las artes de la práctica.

El objetivo de la modalidad práctica es la toma de una decisión que guíe la acción. Estas decisiones tienen siempre un valor relativo y sólo pueden ser juzgadas por comparación con otras alternativas. Las decisiones prácticas tienen aplicación definitiva: con relación al tiempo y a contextos específicos. Las decisiones prácticas se toman con relación a problemas prácticos y caracterizan por ser analizadas, desarrolladas y utilizadas en el contexto en que surgieron y por parte de los agentes involucrados. Como Schwab era consciente de las dificultades que podía aparejar una reivindicación extrema de la modalidad práctica, introdujo las modalidades casi prácticas que eran necesarias para encarar problemas atinentes a ámbitos diversificados.

La solución práctica a una gran cantidad de problemas prácticos debería residir en la elaboración y el dominio de un adecuado dispositivo técnico. Sin embargo, importantes movimientos dentro del campo pedagógico promovieron una creciente pérdida de competencia técnica, tanto por parte de maestros y profesores como de especialistas en educación.

En la discusión sobre la enseñanza que se desarrolla con fuerza a partir de inicios de los años setenta se mezclan reflejos de una vieja polémica dentro de la agenda educativa: aquella de la escuela nueva frente a la escuela tradicional. La escuela tradicional fue caracterizada como una propuesta basada en el método y en la estructuración rigurosa de la clase.

La pedagogía nueva modificó el centro de atención y lo colocó en los alumnos, enfatizando una enseñanza atenta a su desarrollo personal, pero no abandonó la idea del método. Los cambió.

De la escuela nueva se mantuvo su ideario de libertad pero no su sentido didáctico basado, en muchos casos, en una propuesta metodológica rigurosa.

Para esta manera de ver las cosas, preguntarse sobre cómo mejorar y modificar las prácticas no puede obviarse. Cuestionarse sobre los criterios e ideas con los que los maestros organizan sus prácticas de enseñanza, si las prácticas deben cambiar, para ello, los maestros deben examinar algunas de sus creencias fundamentales (Pope, 1988). Buena parte de las preocupaciones por este tipo de problemas no derivaron sólo de una inquietud comprensiva, sino que buscaban reivindicar un nuevo papel para los enseñantes en la gestión y el cambio de la práctica pedagógica.

Como afirma Munby “He elegido la postura de que, en definitiva, la única persona que puede modificar la enseñanza es el profesor, y que el acto de mejorar la enseñanza depende en primer lugar y sobre todo de que se comprenda esto.”(Munby, 1988)

En algunas comunidades de investigadores sobre la enseñanza se produjo un cambio importante en los intereses y las líneas de investigación. Los estudios sobre la eficacia docente, que trataban de medir la correlación entre acciones específicas de los docentes y los resultados obtenidos por los alumnos, comienzan a perder terreno y se desarrollan en forma creciente desde mediados de los años setenta los proyectos que analizan el pensamiento del profesor partiendo de la premisa de que su pensamiento guía y orienta su conducta.

Estas investigaciones comienzan a prestar especial atención a factores como la formación docente, las primeras experiencias profesionales o las características del trabajo en el aula.

La investigación sobre “el pensamiento del profesor” generó y utilizó una multitud de conceptos para categorizar y describir el conocimiento que los profesores utilizaban en lo que Shon (1992) denomina “nuestras acciones inteligentes”.

Las investigaciones sobre el pensamiento del profesor estudiaron sus sistemas de creencias, teorías y valores o los esquemas que contienen pautas de clasificación, interpretación y acción. Se pensaba que ese marco cognitivo contenía principios genuinos de acción. Pero la idea comenzó a debilitarse porque, para algunos autores, los enunciados de los profesores acerca de su acción debían ser interpretados como justificaciones a posteriori. O sea que el saber que se expresa verbalmente es una situación apartada de la acción inmediata, no coincide con el saber de la acción.

Shon (1983) distingue entre teorías expuestas y teorías en uso. Las teorías en uso se verifican en la práctica. Constituye el conocimiento relevante para la acción, es tácito en general, se desarrolla con la práctica y raramente se pide hacerlo explícito. Las teorías expuestas son el conocimiento que se enuncia ante la necesidad de explicar las propias actuaciones.

Como consecuencia de este planteo se desplazan los problemas de “coherencia” entre el pensamiento y la acción, la versión personal de las relaciones entre “teoría y práctica”.

Ya no es necesario, ni siquiera sería posible, establecer correspondencia entre estos dos planos porque el conocimiento declarado no es, necesariamente, el conocimiento operante en las acciones inteligentes del sujeto.

No se trata de un problema de engaño, “las personas dicen una cosa y hacen otra”, sino el resultado de tratar de describir en el lenguaje usual lo que normalmente “no se describe lingüísticamente” y que se usa mucho menos en esa forma. (Munby, 1988)

De todas esas ideas abordadas en el campo de las relaciones teoría-práctica se deduce que el campo es amplio y muy complejo, y a la par desde este trabajo, se evidencia la necesidad de conocer casos reales que cultivan las relaciones teoría práctica en el desarrollo de la educación Ambiental, lo cual se identifica con el desarrollo profesional permanente del docente en su esfuerzo por relacionar lo que hace y piensa en los procesos de enseñanza-aprendizaje en el aula.

## *Capítulo III*

### **Marco metodológico (Enfoque procedimental)**

#### **Discusión epistemológica**

La Educación Ambiental introduce en la educación formal más allá de lo interdisciplinario, una perspectiva sistemática. Allí radica el eje de la selección y profundidad de contenidos y saberes, que atiende no solo a la problematización de la temática ambiental, sino a la problematización de su devenir histórico social, es decir, polaridad en los intereses, polaridad en los enfoques, reduccionismo y fragmentación en su estudio, cultura, valores sociales y derechos adquiridos, prejuicios, entre otros. En síntesis, conecta la dinámica del aula, con la dinámica de la vida de la comunidad.

De esta manera, se plantea la necesidad de que el docente transforme su identidad, para orientar el trabajo, para coordinarlo, para alentar dudas, investigaciones, para oponerse a la espontaneidad, para organizar la vida académica, para instaurar modelos cooperativos. Para ello es necesario que el educador, el docente direcciones su misión de “enseñar” para asumir la de promover el trabajo y orientarlo, estableciendo relaciones de cooperación.

El docente no debe realizar una acción conformista, sino que su acción en las aulas debe ser responsable, activa y constructiva. Su participación a través de la escuela y su acción social, será determinante de un orden social futuro. De esa forma la educación, contribuirá a formar niños conscientes, creadores y transformadores de su realidad.

La participación del docente, como artista, es crucial ya que sin su orientación y guía permanente, es imposible avanzar en el aprendizaje gradual de los conocimientos de sus alumnos, para favorecer el aprendizaje autónomo.

La actuación docente, como practicante reflexivo (Perrenoud, 2001) demanda de nuevas búsquedas y pasiones, una sana combinación de múltiples inteligencias, sensibilidad, intuición, solidaridad y posicionamiento político.

Si bien la educación no es gestora de los procesos de cambio social, cumple un papel importante como agente fortalecedor y acelerador de dichos procesos transformadores. Aparece así la necesidad de una educación ambiental de carácter integral que promueva el conocimiento de los problemas del medio natural y social en su conjunto.

La problemática ambiental, como propuesta didáctica para el tratamiento de las concepciones docentes, es un contenido de carácter transversal e interdisciplinar. Permite la problematización de la

realidad cotidiana y pone en juego diferentes niveles de significación que se trasladan a la elaboración de las propuestas áulicas.

En el marco de la problemática ambiental se trabajan conceptos claves como medio ambiente, contaminación, ruido, agua, suelo y las características que revisten las concepciones de los docentes. Así, el sistema de creencias, compuesto por una combinación de actitudes, supuestos básicos, prejuicios y concepciones, alimentados y desarrollados por la familia docente constituye el núcleo fuerte y duro, resistente a todo proceso de transformación educativa.

Frente a estos planteos, es necesario superar dichos obstáculos didácticos a partir de la implementación de estrategias didácticas centradas en:

- El cuestionamiento de ideas y teorías, generando situaciones de duda e incertidumbre que promuevan la búsqueda de conjeturas alternativas.
- La comprensión de los puntos de vista de las ciencias, de los alumnos y los propios con relación con la temática.
- La explicación científica como alternativa al pensamiento cotidiano.
- El planteamiento de preguntas que pongan en prueba la validez de las ideas acercándose al enfoque científico.

Para el educador, el introducir estos cambios, implica un desafío ya que se les pueden plantear dificultades en el momento de desarrollar la tarea, por ello, es positivo partir de lo conocido, de la propia experiencia y no de modelos previamente elaborados que no respetan sus necesidades. Se necesitan en los docentes y alumnos una conciencia crítica y conocedora de los problemas ambientales que afectan a su entorno, que permitan poner en juego distintos juicios de valor y la facultad de reflexión acerca de ellos.

Finalizando, podemos agregar que “La Educación Ambiental” se constituye en un proceso filosófico-metodológico fundamental dado que impulsa procesos de aprendizaje que tienen como finalidad promover nuevas formas de reflexión y participación. Intenta generar en las personas conciencia de su capacidad para intervenir en la “transformación del mundo” mostrando la posibilidad de construir alternativas.

Es necesarios que recuperemos, sistematicemos y socialicemos “las prácticas de educación ambiental” desde sus múltiples formato y escenarios didácticos (formales y no formales), puesto que es esa dialéctica entre teoría, método y realidad, la que contribuye en la demarcación y

fundamentación del campo de los estudios ambientales. Es importante compilar y caracterizar esos “múltiples” procedimientos en función de múltiples conflictos y escenarios ambientales.

## **La investigación como estrategia**

Dada la naturaleza del problema a investigar, se propone un estudio de carácter descriptivo-correlacional correspondiente a un paradigma de investigación mixto. En una primera etapa se intenta caracterizar cuali y cuantitativamente las representaciones de los docentes vinculadas a la temática ambiental a través de los datos obtenidos. En un segundo momento se vinculan las variables consideradas con la finalidad de establecer las dificultades y /o incoherencias.

Los amplios estudios en educación y Educación Ambiental en particular (Gonzalez Gaudio, 2001) vienen sustentando la necesidad de atender a nuevos y diferentes requerimientos culturales para el aprender, conocer y construir protagonismo democrático frente a dilemas ambientales. Al respecto, una multiplicidad de situaciones y conflictos ambientales, globales y locales reclaman de nuevas conceptualizaciones, creatividad metodológica y solidaridad cognitiva en sus abordajes, con una mirada hacia la sustentabilidad.

Se hace necesario, además, una particular lectura del contexto y la historia de las prácticas socioculturales, las ideologías que las atraviesan y la capacidad política de actuación humana, cuestiones que contribuyen a perfilar las identidades y vínculos con lo ambiental.

Los objetivos de la Educación Ambiental siguen una secuencia lógica, ya que es necesario conocer un problema del medio y tomar conciencia del mismo para luego poder pasar al plano de la participación.

Desde una perspectiva crítica considero que los problemas ambientales son emergentes de los modos de producción, distribución y consumo que sostenemos actualmente así como del sistema de valores que sustenta el modelo de desarrollo basado en el crecimiento económico ilimitado, el individualismo, la competencia y el sálvese quien pueda.

Los procesos educativo-ambientales trascienden los espacios escolares, reconociendo múltiples entornos que dialogan y acercan sentidos (escuela, familia, barrio, clubes, ONG, municipios, gobiernos) ofreciendo una mayor inclusión en un mundo construido con múltiples lenguajes y contradicciones entre las políticas del discurso y las políticas de las acciones humanas.

Pese a esto, no se ha evidenciado los suficientes esfuerzos en la práctica de la educación y comunicación ambiental para abordar y responder a la realidad socio ambiental de manera integral e interdisciplinaria. La comunidad educativa, históricamente, ha respondido de manera poco eficiente a la formación ambiental, puesta que su modelo de enseñanza se ha centrado, casi que exclusivamente, en la transmisión y fijación de saberes descontextualizados, dejando de lado las problemática social y la necesidad de la comunidad.

De esta manera, se plantea la necesidad de que el docente transforme su identidad, para orientar el trabajo, para coordinarlo, para alentar dudas, investigaciones, para organizar la vida académica, para instaurar modelos cooperativos. Para ello es necesario que el educador, el docente direcciona su misión de “enseñar” para asumir la de promover el trabajo y orientarlo, estableciendo relaciones de cooperación.

El docente no debe realizar *una acción conformista*, sino que su acción en las aulas debe ser responsable, activa y constructiva. Su participación a través de la escuela y su acción social, será determinante de un orden social futuro. De esa forma la educación, contribuirá a formar niños conscientes, creadores y transformadores de su realidad.

La participación del docente, como artista, es crucial ya que sin su orientación y guía permanente, es imposible avanzar en el aprendizaje gradual de los conocimientos de sus alumnos, para favorecer el aprendizaje autónomo.

Un relevamiento de campo a docentes para determinar del nivel de desempeño de la EA en los espacios escolares, conformarán un diagnóstico de situación que posiciona la calidad de la EA según la propia perspectiva de los docentes que llevan a la práctica la EA.

De esta forma, se pondrá en manifiesto entre la concepción que expresan y la práctica que realizan, determinando la relación entre los conceptos, valores y destrezas con el tipo de actividades desarrolladas. Esta tesis se presenta en contra de la tendencia a un pensamiento único, que solo parece dejar lugar al discurso hegemónico. Desde ese lugar permite contribuir a perfeccionar la dimensión ambiental a partir de un enfoque disciplinar.

La Educación Ambiental no es sólo comprender los distintos elementos que componen el medio ambiente y las relaciones que se establecen entre ellos, sino también la adquisición de valores y comportamientos necesarios para afrontar los problemas ambientales actuales, acercándose a la idea de un desarrollo sostenible que garantice las necesidades de las generaciones actuales y futuras.

Consciente de ello, la diversidad de procedencia de los educadores, como el análisis realizado sobre las representaciones de ambiente que sustentan en sus prácticas, ofrecen un marco pedagógico interesante para valorar las propuestas que se realizan habitualmente en diferentes espacios educativos, analizando las necesidades de cambio en las concepciones, enfoques y abordajes sobre lo ambiental, a partir de conflictos ambientales identificados.

## **Datos y análisis**

La investigación que realizo en esta tesis examina el plano de vinculaciones existentes entre sociedad naturaleza, desde una perspectiva compleja y con un enfoque sistemático, los problemas ambientales que no pueden situarse por fuera de la dimensión sociocultural.

La Educación Ambiental se constituye en un proceso fundamental dado que impulsa procesos de aprendizaje que tienen como finalidad promover nuevas formas de reflexión y participación. Intenta generar en las personas conciencia de su capacidad para intervenir en la transformación del mundo mostrando la posibilidad de construir alternativas.

Por otra parte, las relaciones entre sociedad y naturaleza son las que delimitan una variada gama de impactos -algunos irreversibles- que dan vida y contenido al concepto de Ambiente. Las situaciones ambientales que poseen un desarrollo histórico y cultural involucran una profunda interrelación entre fenómenos naturales, prácticas culturales, tecnologías y tramas de múltiple conflictividad. Estas relaciones evolutivas y dinámicas, reclaman a los educadores una revisión crítica respecto de qué conocimientos hay que seleccionar y enseñar en las geografías ambientales actuales y, qué estrategias y actitudes promover, para desempeñar un mayor protagonismo político como ciudadano y sujeto del mundo

Entiendo que trabajar la dimensión ambiental implica pensar y abordar lo ambiental como un sistema complejo que tenga permanentemente en cuenta el resguardo de los equilibrios biológicos, el pleno desarrollo del hombre y sus instituciones sociales, la búsqueda de una mejor calidad de vida y el desarrollo de las potencialidades productivas en una perspectiva sustentable.

En efecto, en la vida cotidiana los seres humanos se enfrentan a situaciones novedosas que requieren una respuesta más elaborada que las que damos ante otras situaciones suficientemente conocidas. Abordar de manera adecuada este tipo situaciones no solo lleva a los humanos a buscar soluciones, sino que ese proceso de trabajo con problemáticas contribuye decisivamente a la

construcción de nuevos conocimientos, de forma que puede decidirse que aprendamos en la medida en que trabajemos con esos problemas y elaboremos respuestas adecuadas a ellos.

El reconocimiento del problema se complejiza, a causa de la oposición que se establece entre las prácticas de los ámbitos escolares dedicados a indagar sobre el tema. Ella intenta recoger las aportaciones más significativas que sobre el aprendizaje ha realizado “las Ciencias”. Se fundamenta mediante un proceso de indagación, entendido no solo como “hacerse preguntas sobre la realidad”, es decir cuestionarla, y problematizarla, sino también como la búsqueda de un significado que exige al sujeto realizar determinadas operaciones intelectuales para entender la experiencia. Ciertamente, en los procesos de investigación científica, como también en muchas de las actuaciones de las personas cuando se enfrentan a las problemáticas .simples o complejas, de su entorno, se buscan soluciones con un valor adaptativo.

Dado que el problema a tratar involucra la reflexión sobre la necesidad de confrontar la concepción de los docentes sobre Educación Ambiental y su práctica en el aula, sigo un camino que parte de la revisión que tendrá implicancia tanto en la definición de los mismos, como su abordaje y los procesos ambientales que se desprenden.

## **Materiales y métodos**

La metodología de estudio siguió algunas premisas. La primera de ellas es que es inevitable la interacción e interdependencia de la sociedad con la naturaleza. Más aún, desde posiciones bioéticas, la sociedad es parte de la naturaleza. Lo que cabría revisar es el tipo de relación y cómo estas se ajustan al conocimiento sobre el funcionamiento de los sistemas naturales, lo que lleva a una relación más equilibrada de la población humana con el resto de la naturaleza .No es correcto decir que esto no es posible y que el comportamiento depredador sea el único posible. En este sentido, la Educación ambiental tiene un rol fundamental.

Las fuentes documentales que se presentan a lo largo del relato no se reducen a obras teóricas, de las que se puede inferir la estructura conceptual, sino que se completa con informes técnicos, base de datos, y proyectos de investigación de diferentes autores.

La segunda de las premisas que guía la metodología de análisis de la relación entre concepto de Educación Ambiental, el objetivo de incluirla en el aula y tipos de actividades realizadas por los docentes. En la percepción del concepto que tienen los docentes sobre Educación Ambiental, emerge la nueva visión de “ambiente”, como un saber reintegrado de diversidad, de nuevos valores éticos y

estéticos ,de los potenciales que generan la articulación de procesos ecológicos tecnológicos y culturales.

Es, en definitiva, un esquema metodológico que me permitió redactar una tesis que, aún sin tener como objetivo la problematización desde reflexiones éticas del concepto ambiente, tiene consecuencias en la educación ambiental y las practicas escolares.

A modo de esquema general, las herramientas adoptadas para analizar escenarios y elaborar reflexiones pueden resumirse en los siguientes puntos:

- El Grado de comprensión de los docentes del concepto de educación ambiental
- La revisión de los lineamientos curriculares en torno de la apropiación del espacio: La Educación Ambiental como eje transversal.
- La opinión de los docentes de incluir en las aulas prácticas de educación ambiental
- Percepción de los docentes entre el concepto que manejan en la teoría y lo que manifiestan en la práctica.
- El porcentaje de docentes que incluyen en las aulas prácticas de educación ambiental.

### **Tipo de Investigación:**

Orientada hacia la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o procesos de los fenómenos.

### **Método de investigación utilizado:**

Tesis de investigación documental (teórica)

### **Tratamiento del tema:**

Tesis derivadas de observaciones realizadas previamente, el tratamiento del tema es teórica, práctica y multidisciplinar.

### **Tratamiento de la información:**

Tesis de punto final cuyo tratamiento del tema, el desarrollo de la investigación, la obtención de información y/o las conclusiones del propio tópico son tan extensos que se incrementa y amplía cada vez más.

### **Lugar de trabajo:**

Escuelas de nivel primario, secundario provinciales de Localidad de villa de Merlo San Luis.

**Protocolo de Estudio :** Se describe la metodología de un estudio de caso contemporáneo, comenzando desde la selección del tema y problema de investigación y luego se presenta la selección del caso(s) de análisis, de la recopilación y análisis de los datos, basados en una réplica teórica y literal, para la construcción del reporte final.

En este sentido, las etapas del análisis inductivo de información cualitativas quedan resumidas en los siguientes conceptos:

- Recolección de la información (trabajos de campo)
- Estructuración y organización de los datos
- Codificación de los datos
- Conceptualización y explicación del problema
- Socialización y ajuste de los resultados
- Elaboración de la tesis

## **La elección del tema de estudio**

El origen de este análisis se funda por motivos personales. Llevo 30 años de docente en distintos niveles del sistema educativo, compartiendo con otros docentes las mismas preocupaciones por mejorar la calidad de nuestra labor diaria. Por lo tanto, creció en mí la necesidad de realizar innovaciones educativas, que promuevan y faciliten esos aprendizajes.

Mi esperanza es que la enseñanza de Educación Ambiental en las aulas, que el medio ambiente exterior que los niños viven cotidianamente, empleando esta aproximación pedagógica orientada hacia temas ecológicos, pueda provocar profundos cambios en sus habilidades y destrezas para las ciencias básicas y que los alumnos puedan aprender conceptos científicos que le permitan analizar y comprender problemas relacionados a la conservación de la naturaleza y sus recursos, imaginando y evaluando posibles soluciones.

Desde esa perspectiva de la investigación didáctica, me propuse el seguimiento de la enseñanza de la Educación Ambiental en el aula, tratando de documentar todas las alternativas de la labor, su permanente análisis y discusión con el fin de optimizar las propuestas iniciales, enriqueciéndolas para futuras aplicaciones. Solo espero que a través de una rigurosa mirada crítica de la práctica cotidiana del trabajo docente, se pueda generar información sobre los resultados obtenidos, aumentando así, nuestro conocimiento sobre la didáctica de la Educación Ambiental.

La Tesis de la Maestría que se presenta trata de reproducir el camino histórico de mi propia indagación a lo largo de estos dos años, con desafíos teóricos que se me presentaron. Fui incorporando elementos analíticos y horizontes referenciales en la medida que las perspectivas recorridas exponían limitaciones que trascendían los debates y problemas percibidos como propios. Así, como ejemplo, la revisión interna de las ciencias naturales, en un primer momento esperaba se constituyera en la referencia obligatoria en la interpretación de la didáctica de las ciencias y el Ambiente como un medio natural, abriendo interrogantes que me llevaron a la búsqueda de nuevas herramientas de análisis. Se trataba de recurrentes “puntos ciegos”, en los que irremediabilmente caía al aproximarme desde una mirada acotada del problema.

Tras la ciencia y el ambientalismo emergía un mundo, cuyas crisis ambientales involucran dimensiones inesperadas. Fue un desafío adaptarme bien a las situaciones de incertidumbre, exploración y búsqueda de soluciones, aprendiendo así de la novedad y presentando una marcada tendencia a buscarla. El conjunto de estos procesos podemos llamarlo también “investigación”.

Así la investigación podría ser considerada como una estrategia básica de conocimiento y actuación de la realidad, propia del conocimiento de nuestra especie, común al conjunto de la población humana y con un claro valor adaptativo para el individuo y la propia especie. Si hablamos de investigación nos estamos refiriendo a un proceso ordenado de producción de conocimiento que busca respuesta a problemas y a la vez plantea nuevos problemas....Ello implica desarrollar como investigador una mirada amplia y sistemática de dichas situaciones vinculadas con nuestro entorno.

La problemática ambiental que hoy vive el mundo es objeto de preocupación por parte de la opinión pública .Se reconoce la gravedad, sobre todo en determinados aspectos, hasta el punto de considerar que puede afectar seriamente, en un plazo no demasiado lejano, la continuidad de la especie humana sobre la Tierra. Es por ello que se ha convertido en tema de reflexión y discusión tanto en el conjunto de la sociedad, como por parte de organismos internacionales, nacionales y regionales.

El trabajo realizado tiene como propósito general de qué manera se expresan los lineamientos y fundamentos de la Educación Ambiental en las distintas instancias curriculares, y determinar los obstáculos y facilitadores de la implementación de la incorporación de la EA como eje transversal.

La viabilidad de esta propuesta de investigación, está estrechamente relacionada con las condiciones en que se implementa y con la actuación de los docentes, quienes cada vez adquieren mayor participación en los niveles de definición del Currículo.

## *Capítulo IV*

### **Educación Ambiental en el Sistema Educativo Formal**

El proceso de auto evaluación y de reflexión sobre la propia práctica necesita recuperar el valor de los registros y la revisión de la propia historia a fin de detectar líneas de quiebre y continuidades, tanto en los modelos teóricos como en la implementación de estrategias y metodologías de trabajo, en el marco de Educación Ambiental.

#### **Representaciones habituales de los docentes en el aula**

El aprendizaje se concibe como un proceso dinámico en el que alumnos, profesores e integrantes de la comunidad educativa transforman sus esquemas de conocimiento, enriqueciéndolos con los diversos aportes teóricos-prácticos de los amplios campos disciplinares.

Se retoma principalmente el concepto básico de la teoría de Ausubel, el de aprendizaje significativo. Un aprendizaje se dice significativo cuando una nueva información (concepto, idea, proposición) adquiere significados para el aprendiz a través de una especie de anclaje en aspectos relevantes de la estructura cognitiva preexistente en el individuo, o sea en conceptos, ideas, proposiciones ya existentes en su estructura de conocimientos (o de significados) con determinado grado de claridad, estabilidad y diferenciación. En el aprendizaje significativo hay una interacción entre el nuevo conocimiento y el ya existente, en la cual ambos se modifican.

En la medida en que el conocimiento sirve de base para la atribución de significados a la nueva información, él también se modifica. O sea, los conceptos van adquiriendo nuevos significados y tornándose más diferenciados, más estables. La estructura cognitiva está constantemente reestructurándose durante el aprendizaje significativo mediante un proceso dinámico y por lo tanto, el conocimiento va siendo construido.

Si partimos de la afirmación “el alumno debe participar activamente en la construcción del conocimiento” es claro que debe ser enfrentado a planteos y situaciones a resolver.

Tal como lo revelan muchos estudios científicos, la actividad grupal favorece el aprendizaje. Permite que se obtenga diversidad de información y puntos de vista, que se lleven a cabo mayor cantidad de actividades debido a la suma de los esfuerzos individuales favorecidos por un contexto ameno y participativo, y a la vez favoreciendo el enriquecimiento humano.

Qué sea ciencia experimental significa que los fenómenos en análisis deben observarse y medirse. Cualquier aseveración en física, o sus consecuencias lógicas, que no sea comprobable experimentalmente, carece de sentido.

El aprendizaje se concibe como un proceso dinámico en el que alumnos, profesores e integrantes de la comunidad educativa transforman sus esquemas de conocimiento, enriqueciéndolos con los diversos aportes teóricos-prácticos de los amplios campos disciplinares.

- En los grados inferiores el niño adquiere conciencia de sí mismo, de sus necesidades y ambiente de acuerdo a sus intereses.
- En los grados superiores es conducido a trabajar solo o en grupos a través de la experiencia.
- Observación directa de los hechos.
- Conversación, charla sobre dichas observaciones y la documentación recogida.
- Las charlas tienen como objeto enseñar a hablar correctamente, a juzgar la exactitud de sus observaciones, su sentido crítico, de sus conocimientos de ideas.

Considero que se han mantenido a lo largo de décadas porque los alumnos se acercan hacia la ciencia y la ciencia hacia los alumnos. Los docentes participan de ese proceso, ya que su tarea al enseñar “ciencias” consiste en realizar parte de esa transformación de los métodos científicos. La idea de la transposición didáctica es muy importante porque ofrece la oportunidad de diseñar una ciencia adecuada a los intereses y experiencias, a los problemas sociales relevantes. Se construye a partir de los conocimientos de los alumnos, de sus modelos iniciales o sentido común, porque estos proporcionan el anclaje necesario para los modelos científicos escolares.

Además, se mantiene un proceso de construcción progresiva de las ideas y modelos básicos de la ciencia y las formas de trabajo de la actividad científica, donde se propone animar a los alumnos a formular preguntas, manifestar intereses y vinculaciones con fenómenos naturales, a buscar respuestas en las explicaciones. Todo eso se logra a través de actividades de exploración, reflexión y comunicación.

En las actividades experimentales de ciencias naturales en ambos espacios se observan las siguientes características:

- Se observa que es mucho más que mirar.
- Se compara, clasifica e identifica.
- Se elabora preguntas que generan conocimiento y nuevas preguntas.

- Se responde a las preguntas formuladas.
- Se reconocer el valor de las técnicas propias del Área de Ciencias Naturales, por ejemplo la medición.

El alumno es concebido como un sujeto activo, donde el aprendizaje científico pueda entenderse como un proceso dinámico de reinterpretación de las formas iniciales en que ve la realidad.

Se diferencian las siguientes características:

- Se realizan una serie de transposiciones/reformulaciones de los contenidos que interesa enseñar, que permitan conocer lo nuevo a partir de algo ya conocido e integrar así dos realidades: la forma de ver cotidiana y la perspectiva científica.
- Intervienen tres actores en esa planificación, los futuros docentes, cada uno de ellos con un modelo didáctico propio, fruto de su biografía formativa y su experiencia en la enseñanza.
- La reflexión sobre los modelos didácticos tomando como base para las actividades experimentales que llevará al aula.

Aunque el quehacer docente es eminentemente práctico, y no solamente un conjunto de estrategias de enseñanza, esas acciones cotidianas, las rutinas, pueden ser analizadas y comprendidas desde los modelos didácticos. El estudiante es concebido como un individuo intuitivamente cuestionador, capaz de reconstruir el conocimiento científico de forma individual y autónoma a través de su interacción con el medio; el conocimiento científico es concebido como fruto de un proceso inductivo.

El aprendizaje científico puede entenderse como un proceso dinámico de reinterpretación de las formas iniciales en que se ve la realidad. Este proceso se da cuando la enseñanza promueve situaciones de interacción directa con esa realidad que permiten:

- a) Cuestionar los modelos iniciales
- b) Ampliarlos en función de nuevas variables y relaciones entre sus elementos
- c) Reestructurarlos teniendo como referencia los modelos científicos escolares.

La construcción del conocimiento es vista como una actividad que busca dar respuesta a situaciones problemáticas significativas y reconoce que la adquisición del conocimiento y la familiarización con la metodología científica son aspectos inseparables.

## **Diversidad de espacios de aprendizaje en EA**

La Educación Ambiental se constituye en un proceso fundamental dado que impulsa procesos de aprendizaje que tienen como finalidad promover nuevas formas de reflexión y participación. Intenta generar en las personas conciencia de su capacidad para intervenir en la transformación del mundo mostrando la posibilidad de construir alternativas.

Entendemos que trabajar la dimensión ambiental implica pensar y abordar lo ambiental como un sistema complejo que tenga permanentemente en cuenta el resguardo de los equilibrios biológicos, el pleno desarrollo del hombre y sus instituciones sociales, la búsqueda de una mejor calidad de vida y el desarrollo de las potencialidades productivas en una perspectiva sustentable.

Por otra parte, las relaciones entre sociedad y naturaleza son las que delimitan una variada gama de impactos -algunos irreversibles- que dan vida y contenido al concepto de Ambiente. Las situaciones ambientales que poseen un desarrollo histórico y cultural involucran una profunda interrelación entre fenómenos naturales, prácticas culturales, tecnologías y tramas de múltiple conflictividad. Estas relaciones evolutivas y dinámicas, reclaman a los educadores una revisión crítica respecto de qué conocimientos hay que seleccionar y enseñar en las geografías ambientales actuales y, qué estrategias y actitudes promover, para desempeñar un mayor protagonismo político como ciudadano y sujeto del mundo.

Los docentes muchas veces nos cuestionamos acerca de cómo enseñar, modificar o transformar el conocimiento de un grupo. Además cuestionamos que estrategias utilizar para modificar ciertos comportamientos.

- Para ello es necesario conocer las diferentes concepciones sobre el aprendizaje
- Una de ellos, más tradicional, centra el proceso educativo en la actuación de quién enseña, así como en todo aquello que puede ser controlado, en lo explícito.
- Una segunda perspectiva, más crítica, valoriza al sujeto destinatario de la propuesta de enseñanza como parte activa en el acto de conocer, como portador de teorías, nociones, esquemas, estructuras de comprensión del mundo en base a las cuales organiza sus experiencia y construye sus saberes.

Desde el punto de vista epistemológico, la segunda perspectiva, supone una diferenciación entre ciencia y realidad, de modo que el conocimiento no es la copia de la realidad sino que constituye modelos explicativos provisorios que condicionan la observación y que pueden ser sustituidos por otros.

Es aquí donde asumimos que la Educación Ambiental se constituye en un proceso filosófico – metodológico fundamental dado que impulsa procesos de aprendizaje que tienen como finalidad promover nuevas formas de reflexión y participación. Intenta generar en las personas conciencia de su capacidad para intervenir en la transformación del mundo mostrando la posibilidad de construir alternativas.

Aquí las propuestas pueden ser diversas y legítimas. Serán más o menos apropiadas en función de su adecuación a los contextos, las características y perfil de los participantes, objetivos perseguidos en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Diseñar un proyecto es prever racionalmente las acciones a realizar y los recursos que se utilizarán en función de lograr los objetivos que nos proponemos. El concepto proyecto, implica un conjunto de actividades concretas, interrelacionadas y coordinadas entre sí, que se realizan a fin de producir determinados bienes y servicios capaces de satisfacer necesidades o resolver problemas.

Un proyecto es una forma organizada de llevar a la práctica una idea concreta de cambio, una intención de accionar sobre la realidad ya sea para la resolución de una situación problemática o para el desarrollo de cualquier actividad organizada tendiente a modificar, cambiar o actuar sobre la realidad.

Trabajar por proyectos es importante para:

- Ordenar y clarificar nuestras ideas
- Orientar los esfuerzos en función de una meta
- Evaluar las necesidades que tiene la comunidad respecto de nuestras posibilidades de intervención
- Concretar un plan de acción en forma organizada.

En todo proyecto podemos identificar **cuatro fases generales**:

- Diseño
- Implementación
- Evaluación
- Comunicación

En los últimos 40 años, se ha caracterizado una gran diversidad de programas de Educación Ambiental que han puesto en evidencia un abanico de propuestas de formación:

- Vínculos de mayor integración entre los múltiples conocimientos , incluido lo ambiental

- Construir nuevas propuestas de acción ética y ciudadana que respondan a los enfoques complejos sobre los conflictos ambientales.

En el año 1977 en la Conferencia Internacional de EA celebrada en Tbilisi ya se concluía que una formación ambiental no puede ser impartida bajo la forma de lecciones, en donde la continuidad temática está rigurosamente programada por adelantado o impuesta por los educadores. Existen algunos obstáculos que dificultan enseñar sobre lo ambiental:

- Los contenidos sobre conflictos ambientales no se formulan como si fueran problemáticas ambientales, se dan hechos.
- Las situaciones ambientales no poseen una mirada histórica en el contexto de la realidad cotidiana, local, global o de interés particular para los sujetos.
- Ausencia de argumentación crítica, debate ideológico y divergencia democrática.
- Las estrategias de enseñanza reducen el potencial cognitivo de los aprendizajes a procesos simples y rutinarios.
- Ausencia de debates sobre la construcción de responsabilidad ciudadana y la participación con discursos y acción alternativa.

La función profesional básica del maestro es la docente y la investigativa, lo cual reviste una enorme dificultad sino va acompañada de un conocimiento reflexivo y crítico. El docente investigador reivindica el derecho y la obligación profesional a ser él mismo el conductor de su propio conocimiento y a tener un desarrollo profesional autónomo mediante la reflexión, el estudio de los trabajos de otros profesores y la comparación de sus ideas mediante la investigación en el aula.

En este modelo las tareas docentes e investigativas no se separan, no existe división de trabajo entre el que lo ejerce y el que investiga. Ambos son interdependientes, se establece una relación dialéctica entre la práctica y la teoría.

## **La Formación docente, como espacio de transformación**

La temática ambiental en la formación docente puede considerarse hoy un pilar básico para que las futuras generaciones sean capaces de entender la relación dinámica sociedad-medio ambiente. Esta investigación está centrada en la existencia de ciertos obstáculos epistemológicos y conceptuales que impiden una visión social de las cuestiones ambientales.

Feiman-Nemser, S (1990) ha instalado categorizar las distintas orientaciones sobre formación docente, con objeto de facilitar su análisis crítico y la toma de decisiones al respecto. Dichas orientaciones responden, en opinión de ese autor, por una parte, a una cierta visión del proceso de

enseñanza aprendizaje y, por otra parte, a una concepción de cómo se aprende a enseñar. Distingue, así, cinco orientaciones básicas:

1. La orientación académica, centrada en la adquisición de los conocimientos científicos a impartir.
2. La orientación práctica, que presta atención a las destrezas de enseñanza y resalta la importancia de la experiencia en el aula como fuente principal de formación
3. La orientación tecnológica, cuyo objetivo fundamental es preparar profesores que puedan desarrollar las tareas de la docencia con eficacia, teniendo en cuenta los principios y prácticas que se derivan de un estudio científico de la enseñanza.
4. La orientación personal, que percibe la formación docente y todo acto de aprendizaje, como un proceso de aprender a comprender, acrecentar y utilizar el propio desarrollo personal.
5. La orientación crítica, que concibe al educador como alguien que trabaja para vencer las desigualdades sociales, promover los valores democráticos en el aula y potenciar en los estudiantes el tratamiento grupal de problemas de interés.

La investigación ha demostrado que la falta de dichas orientaciones constituye, quizás, la principal dificultad para que los docentes afectados se impliquen en actividades innovadoras (Tobin y Espinet, 1989). Como lo ha señalado Viennot (1997), esta preparación científica no puede contraponerse a la preparación pedagógica, sino que es preciso suponer dicha dicotomía y reconocer la necesaria imbricación entre la reflexión educativa y la reflexión sobre el contenido disciplinar.

No se trata, pues, de elegir entre las mismas. Lo esencial es romper con cualquier visión simplista de la actividad docente a la hora de establecer las necesidades formativas de los docentes y la orientación a dar a dicha formación. Resulta importante salir al paso de visiones conductistas que contemplan cada saber o saber hacer como algo que puede adquirirse con un entrenamiento puntual, específico (Gimeno, 1990), proporcionado desde afuera por los expertos, e insistir en el papel central que en el proceso de adquisición de los conocimientos ha de jugar en su participación en la construcción de dichos conocimientos. Estas destrezas y discursivas abarcan múltiples aspectos, que van desde el diálogo en la clase, las relaciones de vínculo con los estudiantes y aspectos evaluativos de relevancia. Lograr esa formación requiere, sin duda, de proyectos de muy largo aliento y amplias miradas. El docente debe aprender a generar climas de aula favorables, a conocer los intereses de sus estudiantes y a establecer fuertes expectativas por la materia. Ahora bien, todas esas enunciaciones de intención formativas chocan muchas veces con una realidad mucho más limitada (Porlan et al., 2000). Debemos entonces profundizar estas visiones, no porque no estén allí los elementos sustanciales, sino porque son escasas las evidencias de su logro.

La formación docente recibida durante su carrera docente, la presentación y tratamiento de contenidos en los libros de texto, los mensajes recibidos a través de los medios de comunicación, constituyen entre otros, el origen de ciertas representaciones que poseen los futuros docentes acerca de la temática ambiental. Gran parte de estas concepciones suelen convertirse en obstáculos a trabajar, para superar el fracaso de las propuestas curriculares. Los profesores son igual a los estudiantes ya que también tienen ideas, comportamientos o actitudes aparentemente “naturales”, y por ello no sometidos a crítica, acerca de la enseñanza de las ciencias que informan sus percepciones; por lo que se hace mención, a que hay que realizar un diagnóstico a los profesores para saber que conocimientos y creencias tienen frente a la ciencia, como influyen estas en su práctica y cuáles el origen de esto. Gil (1991) y Furió (1994) afirman que el principal obstáculo para la formación de un docente innovador y creativo es el pensamiento espontáneo.

El paradigma del “pensamiento docente” suministra interesantes conclusiones a partir de la investigación de las prácticas escolares (Mellado Jiménez, 1996). Respecto a la perspectiva didáctica, un grupo significativo de docentes lo concibe como conjunto de técnicas, recursos y estrategias que se ponen en juego para explicar conocimientos científicos de manera clara, organizada y atractiva a sus alumnos, y de este modo, lograr el aprendizaje. Tales expresiones se corresponden a una didáctica entendida como conjunto de saberes eminentemente prácticos, carentes de soportes epistemológicos, psicopedagógicos y socioculturales.

Desde los contenidos a enseñar existen tradiciones y creencias, generalmente implícitas, de transmitir una ciencia con una visión empirista basada en hechos experienciales, rígida, que muestra a la actividad científica como una simple receta alejada de su complejidad, acumulativa, como suma de conocimientos almacenados sin cuestionamientos ni reajustes, individualista, realizada por persona independiente, sin comunicación entre ellas, descontextualizadas del entorno próximo.

De acuerdo a esta caracterización, es común encontrar posturas sumamente polarizadas respecto al medio ambiente. Así, las negativas-pesimistas, toman como prototipo de los aportes científicos-tecnológicos a las armas de guerra y de la destrucción, los desastres planetarios, los alarmantes niveles de contaminación, la expansión de residuos tóxicos o nucleares que generan, en forma independiente o asociados, una atroz amenaza al medio ambiente. Klimovsky (1994) los considera “caballitos de batalla” preferidos por los pensadores escépticos e irracionales responsables de opiniones extremas tal como “el mayor de los males contemporáneos”.

Las posturas positivas-optimistas aseveran que el desarrollo científico –tecnológico determina importantes beneficios a la historia de la humanidad. Una mirada al entorno próximo es suficiente para

reconocer ejemplos al respecto: el área de la salud, la conservación y elaboración de alimentos, la diversificación de los electrodomésticos, el desarrollo vertiginoso de los medios de comunicación y transporte, las increíbles aportaciones a la actividad artística.

Esta discrepancia de situaciones se internaliza en los docentes e impide el análisis crítico de cuestiones locales y /o regionales, donde el problema no radica en la existencia de Ciencia y Tecnología, sino en un uso racional de las mismas, en el poder de las diferentes actores sociales para modificar la mediación sociedad-naturaleza, en cuestiones éticas de hallar fundamentos útiles.

La nueva agenda educativa instala a los Institutos de Formación Docente y a las universidades como espacios promotores de innovación educativa y profesionalización en un marco de articulación de los proyectos formativos inicial y continuo para asumir el desarrollo competente de los docentes y de vinculación con los sectores de destino para insertarse en la comunidad y el entorno.

Asimismo, por naturaleza y funciones, el campo de las ciencias y la tecnología, se vincula fuertemente hoy con la producción, el trabajo y el crecimiento social, trascendiendo el ámbito específicamente educativo. Por lo tanto, dada las dimensiones del saber y del saber hacer, se hace necesario imaginar, estructurar e implementar estrategias que posibiliten caminos de múltiples vinculaciones entre espacios de producción, información crítica y educación (Tenti Fanfani, 2001).

Al respecto ,la experiencia internacional señala que el abordaje de espacios más sistemáticos de trabajo compartido entre instituciones formadoras, enriquece no sólo a los docentes que enseñan y a los alumnos en formación ,sino que multiplica los aportes hacia las escuelas re-construyendo problemas comunes y diseñando cambios en la cultura de las prácticas profesionales.

La reflexión se constituye, en este marco, en la práctica principal de los actores educativos respecto a sus propias acciones, en vistas a indagar, comprender y sistematizar los aspectos epistemológicos y ontológicos que subyacen a su propia acción como educadores a fin de construir experiencias innovadoras de aula e institución.

Finalmente, sistematizar, registrar y socializar prácticas docentes es la estrategia diseñada para el acompañamiento e investigación en la formación de formadores y como insumo para la innovación de la enseñanza en Educación Ambiental.

Continuando con el análisis, la reflexión en torno a los problemas de la práctica docente en Educación Ambiental se ve focalizada y se centra en los contenidos y la organización del currículo escolar. Se señalan al respecto las relaciones de poder entre campos disciplinares que inciden en la

determinación de los espacios destinados a cada área de conocimiento, así como la percepción de cierto vaciamiento de contenidos. Ello parece vincularse con una perspectiva acumulativa, fragmentada y descontextualizada en la organización del saber escolar, a lo que se suma cierto reduccionismo disciplinar como criterio de selección de los contenidos.

Una práctica docente que asuma este compromiso por tejer vínculos entre conocimiento y ambiente, ineludiblemente ha de enfrentarse con las nuevas configuraciones socio-culturales que transitan los sujetos de aprendizaje. Ello significa nuevas necesidades de formación estrechamente vinculadas con el conocimiento y la reflexión respecto de la cultura de los estudiantes y su impacto en la vida escolar.

Esta inquietud por una formación que brinde herramientas para articular dimensiones en la práctica educativa, se extiende en el reconocimiento de la necesidad de programas y trayectos de formación docente que adopten una perspectiva continua e integral. Como ejes de articulación se señalan:

- La incorporación de prácticas ambientales de investigación como elemento constitutivo de la formación
- La articulación y continuidad entre niveles de educación de educación superior para docentes
- La integración entre el conocimiento disciplinar específico y humanístico en el currículo de los profesados.
- La articulación de la práctica profesional con otros espacios curriculares.

Se asume una fuerte apuesta por recuperar la utopía transformadora de la Educación Ambiental poblando de un sentido social esperanzador el trabajo docente en la cotidianeidad. Esta opción conlleva trascender la dimensión netamente pedagógica y complementarla con las dimensiones ética y política de la función docente, tanto en la definición de las metas educativas, como la práctica de enseñanza y la participación de los profesores en colectivos de trabajo.

El diálogo cobra aquí especial relevancia y es el motor para la construcción de espacios genuinos de trabajo colectivos. La búsqueda de comprensión generosa que atraviesa lo dialógico trae al escenario otras perspectivas: las historias de formación y experiencia, el entramado social y las condiciones institucionales permiten comprender y problematizar las configuraciones actuales del ser docente.

En este sentido, se propone nuevos ejes de definición de la función docente:

1. Un docente que ayuda a pensar, ofrece puntos de vista o perspectivas nuevas , vinculadas a la problematización ambiental del mundo
2. Un docente que permita la pregunta y el cuestionamiento por parte del alumno
3. Un docente que promueve estrategias de autorregulación del aprendizaje y el pensamiento estratégico
4. Un docente que colabora en el fortalecimiento y continuidad de proyectos ambientales que trascienden el espacio del aula.
5. Finalmente, en este sentido la escritura, sistematización y socialización de prácticas educativas en Educación Ambiental es la alternativa para recuperar estos conocimientos e historias de trabajo.

## **La Transdisciplinaria para una nueva lectura en Educación Ambiental**

Los problemas que aparecen en las aulas al enseñar Educación Ambiental pueden encontrar soluciones a través de su investigación, por lo que es importante iniciar a los docentes y futuros docentes en este proceso. En relación a esto comparto las dudas expuesta por Menin (2005), cuando se pregunta "Como iniciar a los futuros maestros en la investigación, desde la escuela, la más de las veces en situaciones adversas, cuando no hay tiempo disponible ni recurso material adecuado". Pero hacer el esfuerzo de lograr esa meta, significaría poder articular las teorías aprendidas con las realidades de las aulas.

La escritura de estas investigaciones y experiencias pueden o no, generar un artículo científico, es una forma importante de socializar su trabajo. Aprovechar los recursos de internet y desarrollar experiencias y habilidades para encontrar información viable y útil en la que se apoye la investigación, al igual que reflexionar sobre distintas cuestiones inherentes a esto, aportando un conocimiento más profundo del tema, lo que redundará en beneficios no sólo para la investigación, sino también para el trabajo en el aula. Todo ello es un desafío que la formación docente tiene que asumir.

Un aspecto que considero importante de mencionar, es la necesidad de diseñar ambientes de aprendizaje que promuevan la construcción del conocimiento, poniendo a nuestros alumnos en situación de resolver lo que llamamos problemas auténticos ambientales, contextualizados en la vida cotidiana y que impliquen una pequeña investigación o indagación. Los alumnos de esta forma se interesan más si el problema tiene algo que ver con sus vidas y no es una situación abstracta y descontextualizada.

Compartiendo idea con Sanmartí (2002), pienso que "El desarrollo de la capacidad de actuar, no es consecuencia de la realización de actividades puntuales sino de la inmersión de los alumnos en

ambientes que ponen en práctica lo que predicán. Es toda la comunidad educativa la que identifica problemas y genera propuestas, que las analiza y valora, que toma decisiones y las aplica, es decir, que aprende. El deseo de actuar en un determinado sentido es fundamentalmente el resultado de la interacción social que se produce al compartir sentimientos y emociones en el marco de un grupo”

El aula comenzó una importante labor en este ámbito, y cómo existe inquietud para que esas conquistas se consoliden en el tiempo, es necesario promover proyectos a largo plazo en la escuela. Los cambios en la misma son lentos y para que sean duraderos y se integren como verdaderos cambios, es necesario que estemos atentos, para garantizar una integración de la educación Ambiental plena en todos los aspectos de la vida de nuestros alumnos.

Existen muy diversas razones para explicar la extrema lentitud de los avances referidos en sus prácticas en Educación Ambiental. Por un lado eso es algo propio de la complejidad y magnitud del proceso educativo. Por otra parte, hay sin duda distintos factores que pueden estar actuando como fuentes de resistencia.

A continuación, mencionaré algunos de ellos, haciendo hincapié en aspectos contextuales y en otros que son propios del campo específico de investigación educativa.

- La existencia de contextos escolares muy limitantes (carencia de recursos, ausencia de proyectos educativos escolares orientados a lo ambiental)
- Una actividad docente no profesionalizada o adecuadamente valorada (exceso de horas de trabajo, docentes ambulantes).
- La falta de protagonismo de los docentes en las propuestas transformadoras (Van Driel, J; D, 2001) e incluso en los trabajos de investigación educativa.
- El desinterés creciente de los jóvenes por la educación científica en la Educación Formal.
- Las limitaciones de formación de los docentes de ciencias
- La alteración de las realidades educativas.
- Crisis social con sus múltiples condicionantes, por el fuerte impacto de las Tics y los medios de comunicación entre los jóvenes, que establecen una circulación de la información por fuera de la escuela.

En pleno siglo XXI, la Educación Ambiental tiene que hacer frente a nuevos retos que respondan a una nueva concepción del mundo y de nuestro papel en él. Basarse en temas sobre el desarrollo sustentable, ser una educación socialmente crítica, generadora de procesos participativos y asociaciones para el cambio (Tilbury, 2001) pueden ser líneas de trabajo que nos ayuden a avanzar en

los procesos que llevemos a cabo. En estos procesos el cómo es más importante aún que los resultados. Si tenemos garantía de que se ha trabajado de una forma participada ejerciéndose en la práctica democrática, con motivación, con vínculos afectivos que posibiliten buenas relaciones entre las comunidades, con disfrute por cómo estamos trabajando, estaremos ante luces indicadoras del buen camino.

La concientización tiene que ver siempre con cambios en las conductas personales y colectivas dirigidas a la solución de los problemas ambientales concretos (García Díaz, 2002). Por lo tanto, el objetivo referido a la conciencia y al referido a actitudes estarían íntimamente ligados.

Situándonos en el sistema educativo y considerando el medio escolar como el contexto de intervención, conseguir que se trabaje en propuestas educativas ambientales motivadoras, en las que la participación se ejerza desde los referentes anteriores, es clave para mejorar la sensibilización, actitudes y hábitos que nos permitan avanzar hacia esa nueva forma de sentirnos y relacionarnos con todo lo que nos rodea. En los centros educativos, para avanzar sobre el aspecto anterior, un aspecto clave, es analizar la realidad de una manera global, la contribución de experiencias como las *Agendas 21 escolares* es importante conseguir propuestas efectivas que respondan a incorporar educación Ambiental como tema transversal.

La transversalidad permite comprender la esencia del ambiente que no es privativo de ninguna ciencia específica. Los distintos campos curriculares realizan su aporte ambiental y se establecen los puntos de contacto que permiten relacionar los conceptos de diversas materias adquiriendo de este modo un enfoque integrador. El enfoque transversal es totalmente innovador: en la escuela tradicional el saber se compartimenta y cada campo curricular se ocupa de su sector asignado realizándose muy pocas instancias de relación. La transversalidad exige una apertura hacia la innovación: dejar de lado la especialización y buscar la manera de crear un enfoque integral que considere la comprensión del ambiente a partir de las contribuciones y relaciones entre asignaciones diversas.

## **Capítulo V:**

### **Análisis y resultados**

## 5.1 Tipo de investigación

El diseño de investigación elegido fue uno mixto, preferentemente cualitativo, pero con ciertos elementos cuantitativos, ya que se requirió implementar dos dimensiones investigativas, una cualitativa y otra cuantitativa que permitieran responder al principio de complementariedad por deficiencia. Esto, porque la temática, los actores estudiados y la escala relativamente pequeña en la cual se investigó hacían mucho más pertinente el trabajo dentro del paradigma cualitativo. Por ello, el análisis final también se dio fundamentalmente en ese ámbito.

El enfoque metodológico utilizado en esta investigación corresponde a un diseño no experimental, de tipo exploratorio ya que, como señala Hernández Sampieri (2006) donde dice: “Los estudios exploratorios se realizan cuando el objeto es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tiene muchas dudas o no se ha abordado antes (...). Los estudios exploratorios sirven para familiarizarnos con fenómenos relativamente desconocidos, obtener información sobre la posibilidad de llevar a cabo una investigación más compleja respecto de un contexto en particular, investigar nuevos problemas, identificar conceptos o variables promisorias, establecer prioridades para investigaciones futuras o sugerir afirmaciones y postulados” .

Lo cual es muy pertinente al caso estudiado, ya que La educación Ambiental no es una disciplina nueva, sino una nueva dimensión en el sistema educativo, que puede incluirse de diferentes maneras en los programas de enseñanza.

Este estudio exploratorio combinará también aspectos descriptivos, ya que los estudios descriptivos buscan “medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan las variables medidas”(Hernández; 2006: 102). Esta investigación es también de tipo transversal o transeccional, ya que “recolecta datos en un tiempo único” Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado” (Hernández; 2006:208)

Cabe señalar que en esta investigación se plantea una hipótesis que se desprende de una hipótesis general:” Existe una contradicción entre el concepto de Educación Ambiental que manejan los docentes en la teoría y lo que manifiestan en la práctica docente”.

Finalmente, se trabajó con una muestra intencionada no aleatoria correspondiente a la localidad de Villa de Merlo de la provincia de San Luis correspondiente a tres establecimientos de un total de 14 escuelas (con sus tres niveles: inicial, primario y secundario) y más de 6.000 alumnos matriculados para esta año 2018.

Estas tres escuelas fueron designadas para este trabajo, por disponer de los tres niveles educativos en el mismo edificio y en diferentes horarios.

## **5.2 Técnica de recolección de datos**

Las técnicas escogidas para esta investigación corresponden a entrevistas individuales semi-estructuradas, encuestas y análisis documental de fuentes tales como trabajos en cuadernos o carpetas, trabajos prácticos, entre otros.

Dentro del ámbito cualitativo se realizaron entrevistas semi-estructuradas que permitieron orientar el discurso del entrevistado en función de temas de mayor interés para la investigación, como es el relato de las prácticas y las percepciones de los docentes de los establecimientos respecto a los modelos teóricos como en la implementación de estrategias y metodologías de trabajo, en el marco de Educación Ambiental.

Dichas entrevistas hicieron posible contrastar la información recogida por los cuestionados, así como explorar áreas más complejas que se resisten a aparecer o esclarecer en instrumentos cuantitativos. Estas fueron grabadas previa autorización del entrevistado y luego transcritas a la computadora para analizar su contenido.

Las encuestas a los docentes se realizaron mediante un cuestionario de 30 preguntas cerradas tipo cerrado que son las que le permiten al docente que elija la respuesta de una lista de opciones y pueden tomar una respuesta en una elección múltiple.

Los trabajos documentados por medio de trabajos áulicos, se revisaron como fuentes escritas directas, de acuerdo a su carácter documental.

## **5.3 Instrumentos de recolección de datos**

En esta investigación se realizaron estudios de encuestas que tienen una finalidad descriptiva específica y concreta. Se utilizaron como instrumentos de recogida de datos el cuestionario y la entrevista. Estos instrumentos son convenientes para la descripción y predicción de un fenómeno educativo, son eficientes para una primera aproximación a la realidad o para estudios exploratorios (Bisquerra, R. (2004). Según Colin (2002) el cuestionario y la entrevista se utilizan para describir lo que ellos piensan, sienten o creen respecto al fenómeno estudiado.

Los instrumentos son los medios que los investigadores elaboran con el objeto de registrar la información. La investigación basada en encuestas se utiliza con mucha frecuencia en el

ámbito educativo .Utiliza como instrumentos para recolectar los datos: el cuestionario y la entrevista. Uno de los instrumentos aplicados, el cuestionario, se refiere a un instrumento destinado a conseguir respuestas a preguntas, utilizando para ello un impreso o formulario que la encuestada llena por sí mismo y fue aplicado a cada uno de los miembros de los tres establecimientos estudiados. Esto permitió obtener información de cada uno de los lineamientos y fundamentos de la Educación Ambiental en las distintas instancias curriculares, y determinar los obstáculos y facilitadores de la implementación de la incorporación de la EA como eje transversal.

La investigación basada en encuesta permite:

- Recoger información de los individuos a partir de formularios de preguntas.
- Realizar estimaciones de las conclusiones sobre la población referenciada a partir de resultados obtenidos en la muestra.

El cuestionario es un instrumento para recolectar información, está compuesto por conjunto finito de preguntas mediante las cuales el individuo proporciona información. El cuestionario puede ser:

- De preguntas cerradas: Se establecen previamente las opciones de respuesta que puede seleccionar el individuo .Se clasifican en dicotómicas (ofrecen sólo dos opciones de respuestas), de selección simple (ofrecen varias opciones de respuestas, pero sólo se escoge una).
- De preguntas abiertas: No ofrecen opciones de respuesta, el individuo tiene plena libertad de responder al encuestador.
- De preguntas mixtas: Combina las preguntas abiertas y cerradas

La entrevista consta de un conjunto de preguntas que realiza un entrevistador a un individuo .Se caracteriza por su profundidad, ya que permite indagar de forma amplia una gran cantidad de aspectos relacionados con la investigación. La entrevista puede ser:

- Estructurada: Las preguntas que serán formuladas al entrevistado se encuentran prediseñadas.
- No estructurada: Las preguntas no están elaboradas previamente. Sólo se establecen los objetos de la entrevista.
- Semi-estructurada: Existe una guía de preguntas, pero el entrevistador puede realizar otras preguntas que no están predefinidas. Esto sucede cuando una respuesta da origen a otra pregunta adicional.

La entrevista semi estructurada se aplicó a los docentes de las tres escuelas estudiadas, en forma bastante abierta para permitir la aparición de temas emergentes y, a la vez, cotejar posteriormente información obtenida a través de las otras fuentes como los cuestionarios y los trabajos documentados.

Los pasos sugeridos en Bisquerra et al. (2004) para la elaboración de los instrumentos se citan a continuación:

- Definición de los objetivos del cuestionario.
- Planificación del cuestionario.
- Elaboración y selección de las preguntas (abiertas, cerradas)
- Análisis de calidad de las preguntas.
- Análisis de la fiabilidad y validez del cuestionario
- Redacción final

#### 5.4. Procedimientos de análisis de datos

El análisis de contenido permite descubrir el significado de un mensaje. Se trata de un método que consiste en clasificar y/o codificar los diversos elementos de un mensaje en categorías (Gómez 2000).

Según Mayntz et al. (1980), López-Aranguren (1986), Bardin (1986), L Ecuyen (1990), Mayer y Quellet (1991), Landry (1998), referenciados en Gómez (2000) se pueden identificar como etapas de análisis de contenido las siguientes:

- El análisis previo de documentos: consiste en recoger el material a analizarlo y organizarlo.
- La preparación del material. Los documentos deben ser desglosados en unidades de significación. Esta etapa se subdivide a su vez, en tres momentos que son:
  - La constitución del corpus.
  - La transcripción del material.
  - La selección de un método de análisis (el método tradicional, la utilización de un programa de texto o el uso de un programa de análisis de contenido).

El método tradicional consiste en desglosar el contenido y agruparlo en temas y luego en categorías o subcategorías.

1. La selección de la unidad de análisis: Es el segmento de contenido de los mensajes. Puede ser una palabra, un tema, un ítem, un personaje, etc. Se puede tratar del número de apariciones

por página o por texto, por párrafo o por línea. Las categorías son los niveles donde serán caracterizadas las unidades de análisis.

2. La explotación de los resultados: Se reorganiza el material, se reagrupa en categorías. Según Gómez (2000) la etapa de categorización puede ser acometida según tres modelos: modelo abierto donde no hay categorías preestablecidas, las categorías vienen inducidas de los textos analizadas. Modelo cerrado, las categorías están predeterminadas por el investigador desde el comienzo. En el modelo mixto, combina las dos anteriores.

Según Cabrera et al. (1996) las categorías pueden ser definidas por el investigador a partir de diversas vías, entre ellas se tienen: la revisión teórica y conceptual de su objeto de estudio, otros sistemas de categorías formulados por otros autores, opiniones de expertos y especialistas en el objeto de estudio.

Un sistema de categorías debe presentar las siguientes características: exclusión mutua, homogeneidad, pertinencia y productividad (Cabrera et al.1996). La exclusión mutua se refiere a que cada uno de los elementos que aparezcan en el texto debe de ubicarse exclusiva y únicamente e una categoría .La homogeneidad indica que un mismo principio de clasificación debe de dirigir su organización .La pertinencia se refiere a la congruencia entre el material y el objeto del estudio. Productividad indica que el sistema de categorías sea efectivo y proporcione resultados aclaratorios del fenómeno que se estudia.

La fiabilidad y validez, deben estar presentes en el sistema de categorías. La fiabilidad se refiere a la exactitud y consistencia del instrumento cuando se aplica varias veces. La validez indica el grado en que el instrumento mide lo que realmente se debe medir.

En Mendoza et al. (1978) referenciado en Vega (1984) presentan las etapas que permiten realizar un análisis de contenido, las cuales son:

1. Definir los objetivos de la investigación.
2. Construir el corpus: Reunir el material al cual se aplicará el análisis.
3. Dividir el corpus en unidades de análisis siguiendo los objetivos de la investigación.
4. Agrupar las unidades en categorías
5. Tratar los datos cuantitativamente y cualitativamente.

En la técnica de análisis, la primera actividad es recoger la unidad de información, con estas unidades se puede obtener:

1. Frecuencia: Es el número de veces que se repite la unidad de información.

2. Orientación: Es el matiz con que viene la unidad de información. Puede ser positiva, negativa o neutra.
3. Fuente de información: Indica de donde proviene la fuente.

Posterior a la recolección de las unidades de información se pasa a la obtención de las categorías. Estas agrupan un conjunto de unidades de información que hacen referencia a un mismo aspecto de lo que se investiga. También se puede obtener la frecuencia (es la suma de las frecuencias de las unidades de investigación) y la orientación dominante (Se establece con el predominio positivo o negativo de las unidades de información) de cada tema.

El próximo paso es agrupar las categorías en temas referidos a los aspectos que se investigan. Se puede calcular el índice de frecuencia (Es el porcentaje en que se repiten las unidades de información de todas las categorías, en relación al número total de unidades de información) y el índice de orientación (Es el porcentaje de información que dominan positivamente o negativamente en relación al número total de unidades de información del tema).

La información recogida por los cuestionarios fue tabulada (en el caso de las preguntas cerradas) y, en parte importante, graficada para realizar su análisis. Debido a lo reducido de la muestra no se justificaba aplicar ningún procedimiento estadístico complejo de análisis.

A la transcripción de las entrevistas con los docentes de los tres establecimientos se aplicó el análisis de contenido de tipo cualitativo en el intento de “revelar” nivel de desempeño de la EA en los espacios escolares e identificar el concepto de Educación Ambiental que tienen los docentes de nivel inicial, primario y secundario.

### **5.5 Validez y confiabilidad del estudio**

Partimos de la base que tanto la validez como la confiabilidad de un estudio es siempre parcial. Sin embargo, una forma para disminuir al máximo aquello en lo que tiene relación con la confección de los instrumentos y el análisis de los resultados:

- El cuestionario se considera viable y concordante con los objetivos propuestos.
- Se redactaron múltiples preguntas para medir los conceptos usados en el estudio.
- Se realizó una buena introducción a cada entrevistado con el fin de generar confianza y responsabilidad en la persona que respondió.
- Se aseguró la confiabilidad de los sujetos encuestados y entrevistados.
- Se adecuó el lenguaje utilizado en ambos instrumentos con el fin de hacerlo pertinente, cercano y familiar a los sujetos que participaron en la investigación.

- El análisis de los resultados fue puesto a la luz del marco y teorías que le dan coherencia.
  - **Análisis e interpretación de los cuestionarios**

En lo que respecta a los cuestionarios se ha aplicado procedimiento estadístico elemental, calculando frecuencias de respuestas y porcentajes que representan estas. Entendemos que la intención de estos cuestionarios tiene un carácter exploratorio de los fenómenos resaltantes de esta investigación, se presentan los datos agrupados en las categorías de análisis fundamentales de cada instrumento y se presenta un análisis breve de las ideas más relevantes que sugieren las mismas. Más que emitir juicios de valor sobre el resultado de estos cuestionarios, quiero presentar la realidad que se manifiesta en nuestras aulas (Merlo -San Luis) desde la óptica de nuestros docentes, donde se pretende analizar las dificultades y obstáculos que se encuentra en el proceso de enseñanza aprendizaje de Educación Ambiental en las aulas.

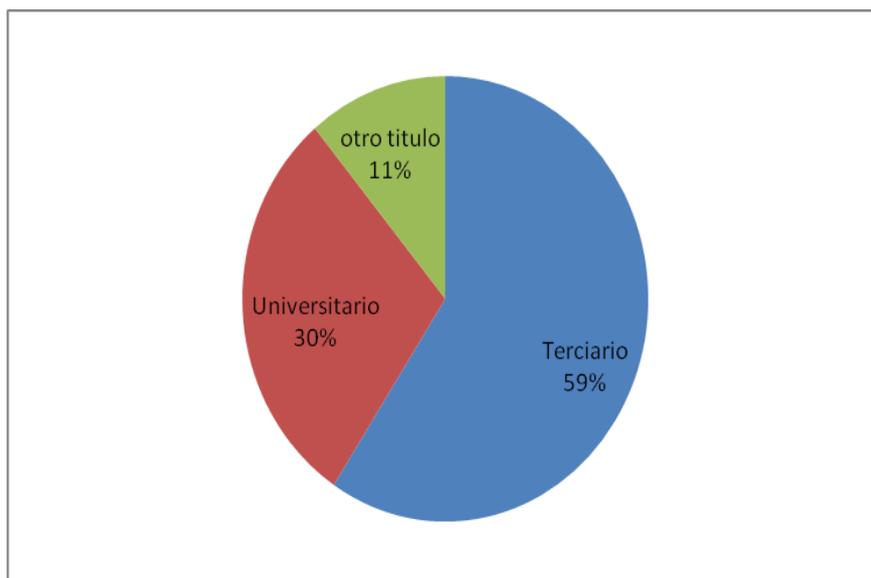
**A) Resultados de cuestionarios** Los diferentes resultados que se presenta a continuación muestran rasgos que demarcan las características generales y específicas, en lo que respecta a aspectos vinculados a la investigación, referente a la “muestra” docente seleccionada.

### **PARTE 1. Datos Generales**

<b>Título docente</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Bachiller Terciario	16	59,25%
Universitario	8	29,62%
Otro título habilitante	3	11,11%
<b>Experiencia docente</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Menos de 2 años	1	7,40%
Desde 2 hasta 5 años	3	11,11%
Entre 5 y 10 años	7	25,92%
Más de 10 años	16	59,25%

*Cuadro 5.61: Datos academicos –Profesionales de docentes de aula*

### **Titulación docente de aula**



*Gráfico 5.62: Titulación de los docentes de aula*

En el cuadro 5.61, referente a los docentes, podemos apreciar varios aspectos, como son:

- Una gran cantidad de docentes de aula graduados en el nivel terciario que representan el 59% frente a un porcentaje menor de docentes graduados a nivel universitarios, el 30% (ver gráfico 6.62). No hay que perder de vista pues junto a eso, para ser docente de nivel Inicial y docente de nivel primario su preparación es en Institutos de Formación docentes de nivel terciario hasta la fecha.
- La mayoría de los docentes presentan un experiencia docente de más de 10 años de servicio, el 59% frente a un porcentaje menor de entre 5 y 10 años de servicio correspondiente al 25%. Eso indica que la mayoría de estos docentes tienen antigüedad en la docencia donde prestan servicio.

## **PARTE 2: Cuestionario a los docentes**

Para este trabajo de investigación se consideró tres (3) ítem fundamentales:

A- Concepto de Educación Ambiental

B- Objetivo de incluirla en el aula

C- Tipo de actividades realizadas por los docentes

## A.- Concepto de Educación Ambiental

La investigación en Educación Ambiental, señala que para mejorar la relación con el medio es necesario incrementar los conocimientos sobre el entorno, pero también, debe cambiar las actitudes humanas hacia su conservación.

La problemática ambiental, es un contenido de carácter transversal e interdisciplinar que permite, el tratamiento de las concepciones docentes como propuesta didáctica. Permite la problematización de la realidad cotidiana y pone en juego diferentes niveles de significación que se trasladan a la elaboración de las propuestas áulicas.

Si bien la educación cumple un papel importante como agente fortalecedor y acelerador de dichos procesos transformadores, además de ser gestora de los procesos de cambio social. Una educación ambiental de carácter integral aparece como promotora del conocimiento de los problemas del medio natural y social en su conjunto.

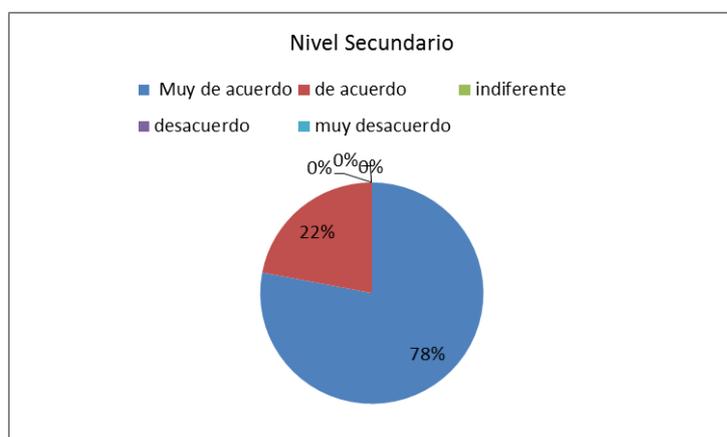
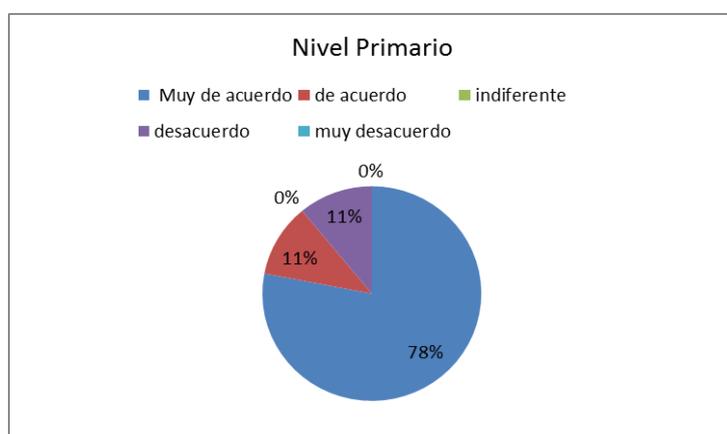
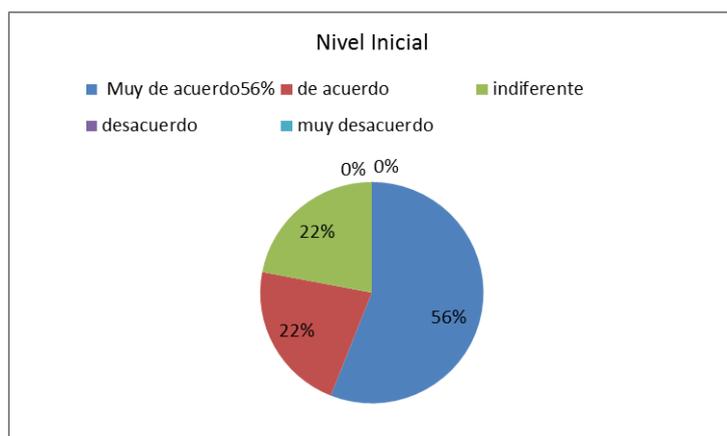
Para el educador, el introducir estos cambios, implica un desafío ya que se les pueden plantear dificultades en el momento de desarrollar la tarea, por ello, es positivo partir de lo conocido, de la propia experiencia y no de modelos previamente elaborados que no respetan sus necesidades.

La cultura debe considerarse importante para el desarrollo de la educación Ambiental

### Ítem 1°

#### A. Ítem 1°

Nivel en que trabaja	1 Muy de acuerdo	2 De acuerdo	3 Indiferente	4 Desacuerdo	5 Muy en desacuerdo
<b>Inicial</b>	<b>56%</b>	<b>22%</b>	<b>22%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
<b>Primario</b>	<b>78%</b>	<b>11%</b>	<b>0 %</b>	<b>11%</b>	<b>0%</b>
<b>Secundario</b>	<b>78%</b>	<b>22%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>



**Ítem 1°:** Los gráficos correspondientes de los tres niveles educativos se puede observar:

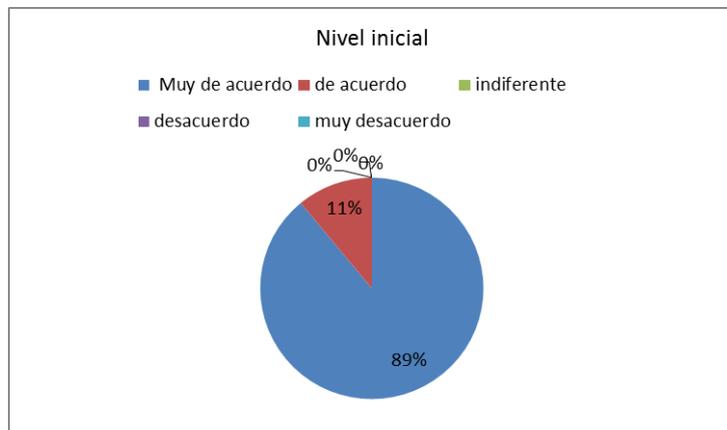
- Se valora muy de acuerdo que la cultura considere importante para el desarrollo la Educación Ambiental. El nivel primario y el nivel Secundario coinciden con un 78%, mientras que el nivel inicial, si bien lo considera muy de acuerdo, se refiere sus respuestas a un 56%.

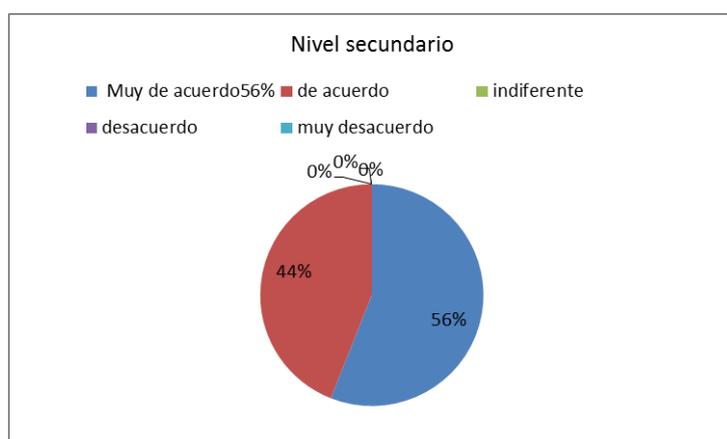
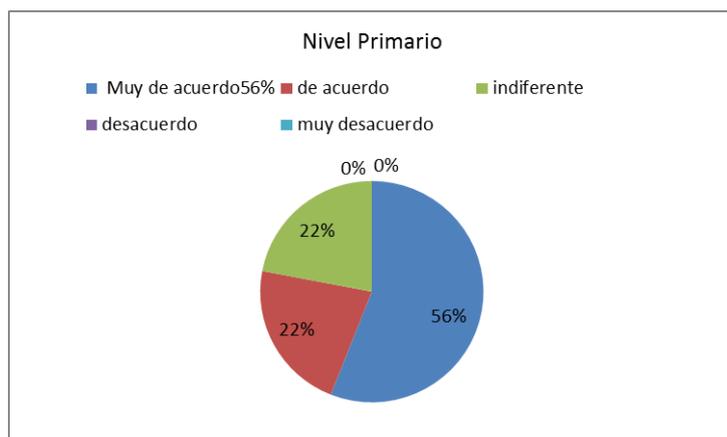
- Aparece en el Nivel Inicial, respuestas que consideran indiferente a que la cultura considere importante para el desarrollo la educación Ambiental (22%)
- En el Nivel Primario, un 11% de las respuestas consideran desacuerdo que la cultura considere importante para el desarrollo la Educación Ambiental.

### A. Ítem 2°

La contaminación, en cualquiera de sus formas, es un problema de las comunidades con sus habitantes

Nivel en que trabaja	1 Muy de acuerdo	2 De acuerdo	3 Indiferente	4 Desacuerdo	5 Muy en desacuerdo
<b>Inicial</b>	<b>89%</b>	<b>11%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
<b>Primario</b>	<b>56%</b>	<b>22%</b>	<b>22 %</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
<b>Secundario</b>	<b>56%</b>	<b>44%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>





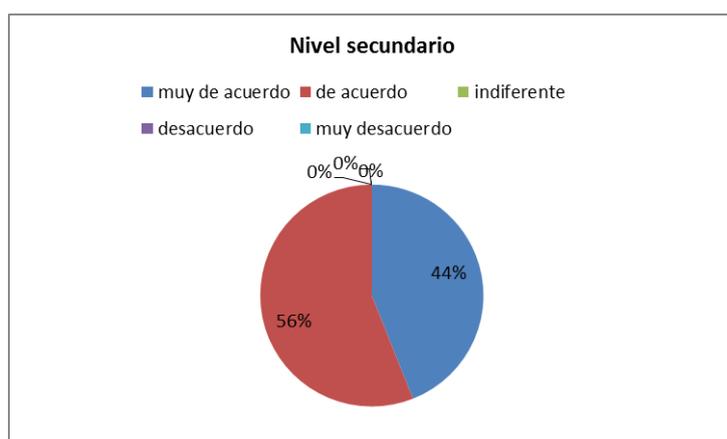
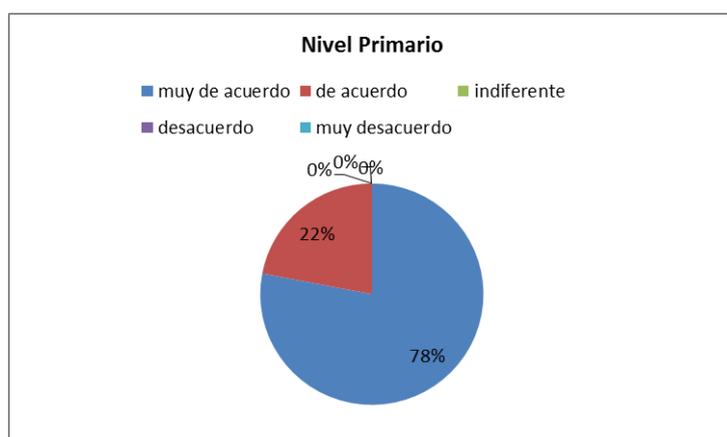
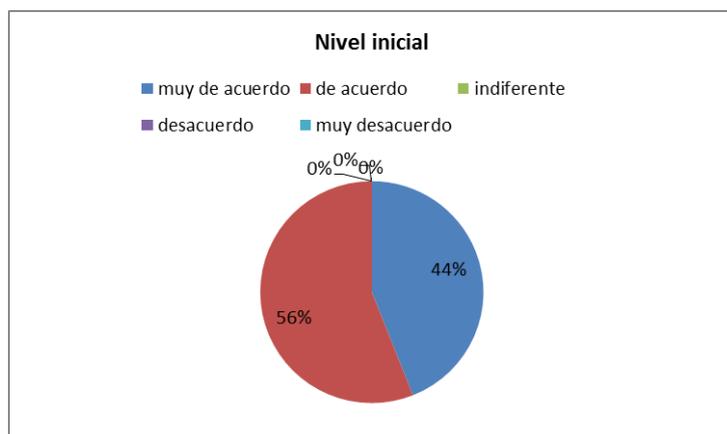
**Ítem 2°:** Los gráficos correspondientes de los tres niveles educativos se puede observar:

- En los tres niveles superando el 56% están muy de acuerdo que la contaminación, en cualquiera de sus formas, es un problema de las comunidades con sus habitantes. El nivel Inicial consideran muy de acuerdo con un 89% en sus respuestas.
- En el nivel Primario un 22% considera indiferente que la contaminación, en cualquiera de sus formas, es un problema de las comunidades con sus habitantes.
- En los tres niveles no aparece respuestas en desacuerdo o muy en desacuerdo al responder el ítem 2 (0%)

### A. Ítem 3°

La enseñanza ambiental debe considerarse como un eje transversal en los contenidos, con sus actividades, de los programas o currículos escolares.

Nivel en que trabaja	1 Muy de acuerdo	2 De acuerdo	3 Indiferente	4 Desacuerdo	5 Muy en desacuerdo
<b>Inicial</b>	<b>44%</b>	<b>56%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
<b>Primario</b>	<b>78%</b>	<b>22%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
<b>Secundario</b>	<b>44%</b>	<b>56%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>



**Ítem 3°:** Los gráficos correspondientes de los tres niveles educativos se puede observar:

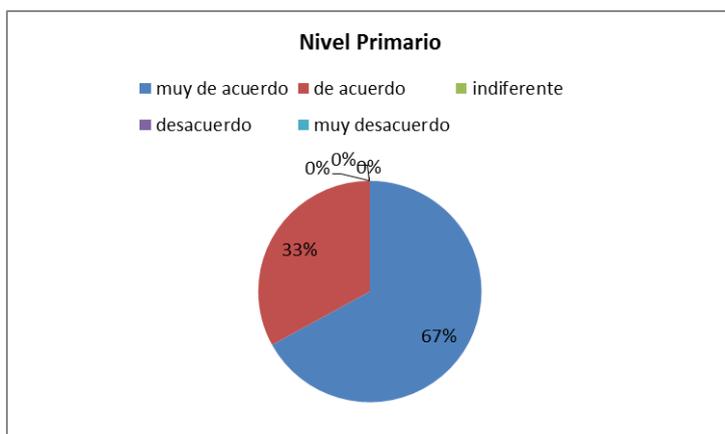
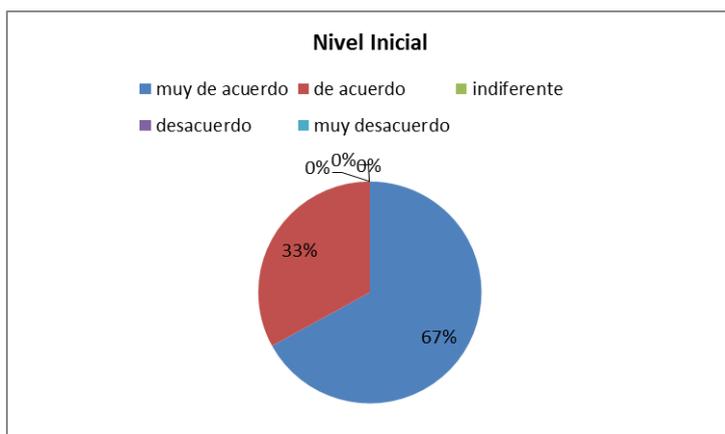
- En el nivel primario se puede observar que un 78% están muy de acuerdo que la enseñanza ambiental debe considerarse como un eje transversal en los contenidos, con sus actividades y currículos escolares.
- El nivel inicial y secundario coincidieron estar de acuerdo en un 56% que la enseñanza ambiental debe considerarse como un eje transversal en los contenidos, con sus actividades y currículos escolares.

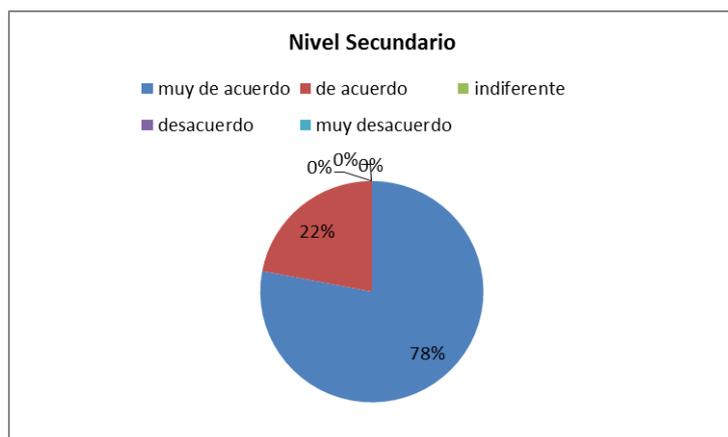
- En ninguno de los tres niveles aparece en sus respuestas (0%) en ítem como indiferente, desacuerdo y muy en desacuerdo

## A. Ítem 4°

La educación Ambiental debe ser considerada como estrategia pedagógica conducente al desarrollo de actitudes y valores con respecto al ambiente, la sociedad y la familia.

Nivel en que trabaja	1 Muy de acuerdo	2 De acuerdo	3 Indiferente	4 Desacuerdo	5 Muy en desacuerdo
<b>Inicial</b>	<b>67%</b>	<b>33%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
<b>Primario</b>	<b>67%</b>	<b>33%</b>	<b>0 %</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
<b>Secundario</b>	<b>78%</b>	<b>22%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>





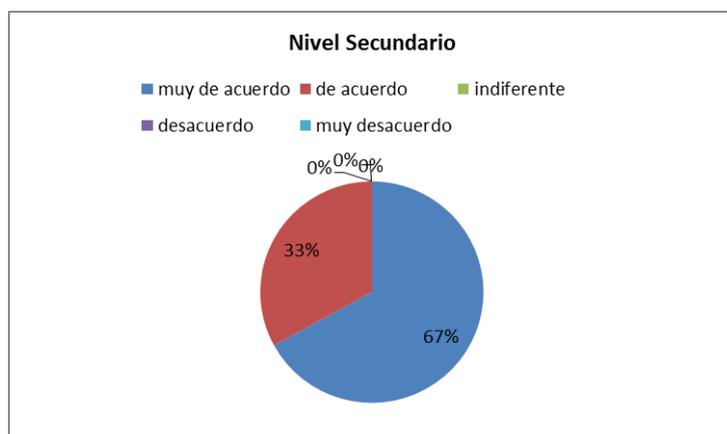
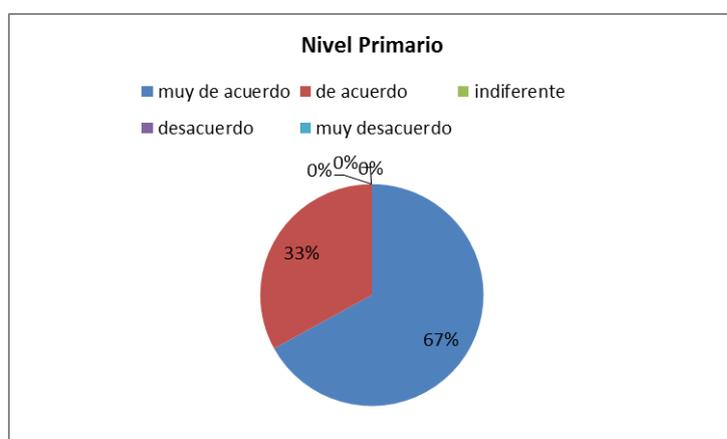
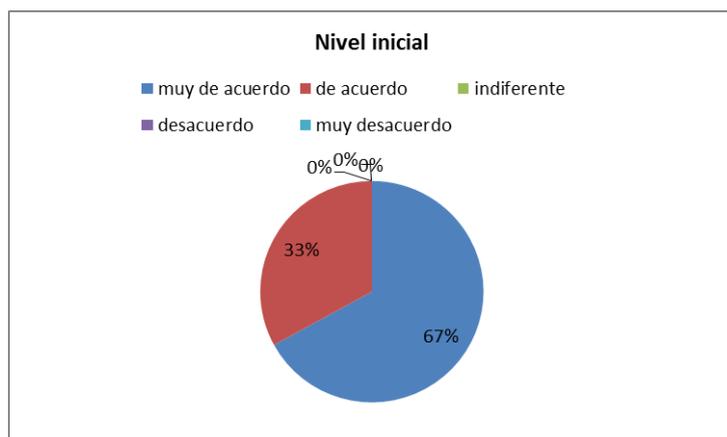
**Ítem 4°:** Los gráficos correspondientes de los tres niveles educativos se puede observar:

- El nivel inicial y el nivel Primario coincidieron en un 67% estar muy de acuerdo en considerar a la educación Ambiental debe ser considerada como estrategia pedagógica conducente al desarrollo de actitudes y valores con respecto al ambiente, la sociedad y la familia.
- El nivel secundario responde con un 78% estar muy de acuerdo en considerar que la educación Ambiental debe ser considerada como estrategia pedagógica conducente al desarrollo de actitudes y valores con respecto al ambiente, la sociedad y la familia.
- En los tres niveles no aparece respuestas en desacuerdo, indiferente o muy en desacuerdo al responder el ítem 4 (0%)

### A. Ítem 5°

La enseñanza ambiental contribuye a que el estudiante se relacione con su entorno, vivenciando experiencias más directas.

Nivel en que trabaja	1 Muy de acuerdo	2 De acuerdo	3 Indiferente	4 Desacuerdo	5 Muy en desacuerdo
<b>Inicial</b>	<b>67%</b>	<b>33%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
<b>Primario</b>	<b>67%</b>	<b>33%</b>	<b>0 %</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
<b>Secundario</b>	<b>67%</b>	<b>33%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>



**Ítem 5°:** Los gráficos correspondientes de los tres niveles educativos se puede observar:

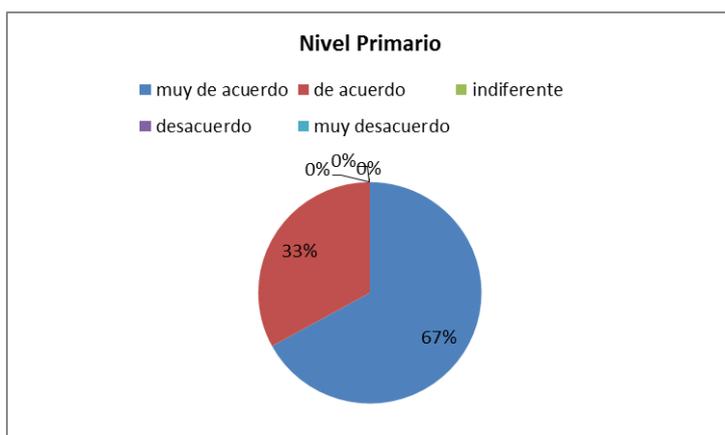
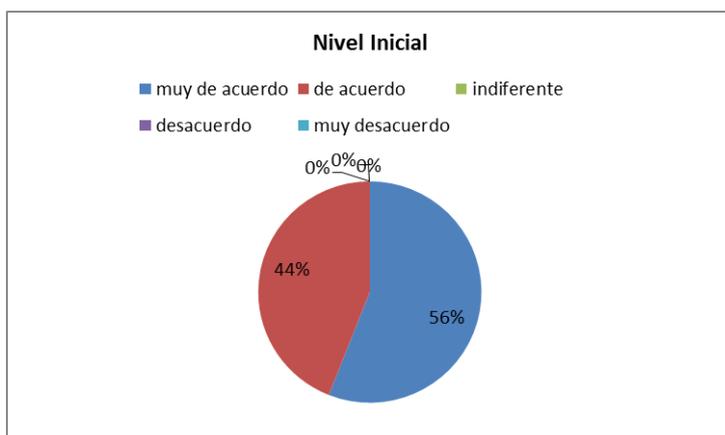
- El nivel Inicial, Primario y secundario coincidieron en un 67% en considerar estar muy de acuerdo en que la enseñanza ambiental contribuye a que el estudiante se relacione con su entorno, vivenciando experiencias más directas.
- En los tres niveles un 33% coincidieron estar de acuerdo en considerar en que la enseñanza ambiental contribuye a que el estudiante se relacione con su entorno, vivenciando experiencias más directas.

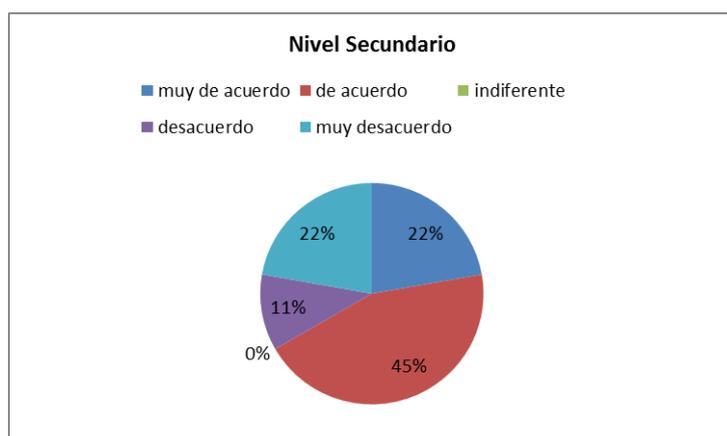
- En ninguno de los tres niveles aparece en sus respuestas (0%) en ítem como indiferente, desacuerdo y muy en desacuerdo.

## A. Ítem 6°

El ambiente constituye todo aquello, en su forma natural, que rodea al individuo.

Nivel en que trabaja	1 Muy de acuerdo	2 De acuerdo	3 Indiferente	4 Desacuerdo	5 Muy en desacuerdo
<b>Inicial</b>	<b>56%</b>	<b>44%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
<b>Primario</b>	<b>67%</b>	<b>33%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
<b>Secundario</b>	<b>22%</b>	<b>44%</b>	<b>0%</b>	<b>11%</b>	<b>22%</b>





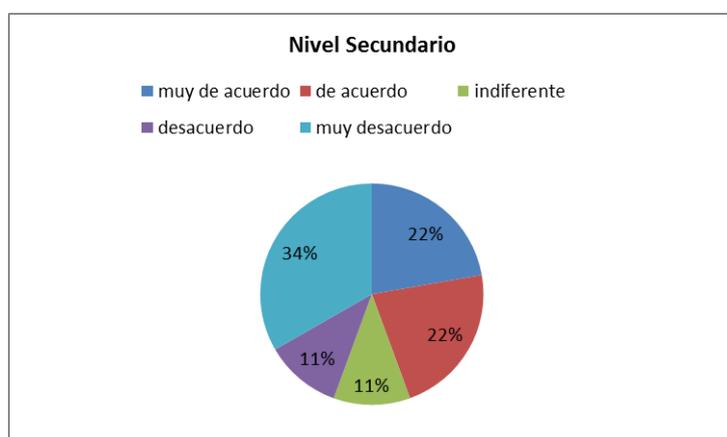
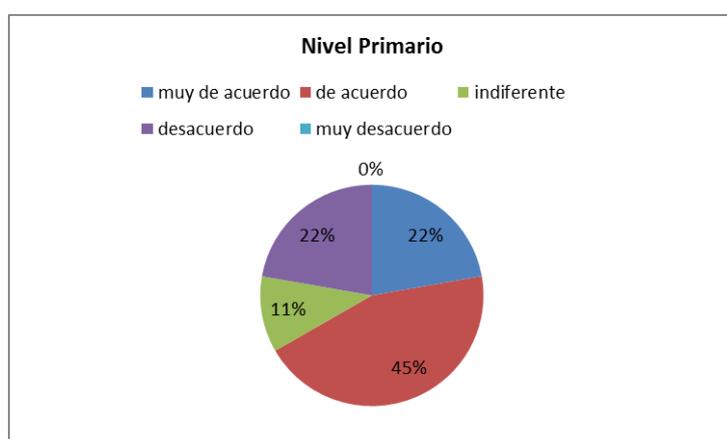
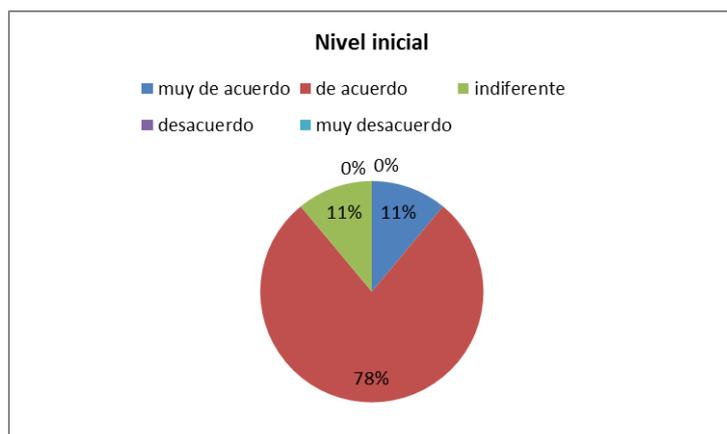
**Ítem 6°:** Los gráficos correspondientes de los tres niveles educativos se puede observar:

- En el nivel Inicial y Nivel Primario coincidieron en sus respuestas estar muy de acuerdo en considerar que el ambiente constituye todo aquello, en su forma natural, que rodea al individuo.
- El nivel Secundario solo responden con un 22% estar muy de acuerdo al ítem 6.
- En el nivel secundario un 22% responde estar muy en desacuerdo con que el ambiente constituye todo aquello, en su forma natural, que rodea al individuo.
- Además, en el nivel secundario responden los encuestados con 11% estar en desacuerdo con la siguiente afirmación.

### A. Ítem 7°

Poner en práctica programas de Educación Ambiental, exige la presencia de un profesional comprometido con el saber ambiental.

Nivel en que trabaja	1 Muy de acuerdo	2 De acuerdo	3 Indiferente	4 Desacuerdo	5 Muy en desacuerdo
<b>Inicial</b>	<b>11%</b>	<b>78%</b>	<b>11%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
<b>Primario</b>	<b>22%</b>	<b>44%</b>	<b>11%</b>	<b>22%</b>	<b>0%</b>
<b>Secundario</b>	<b>22%</b>	<b>22%</b>	<b>11%</b>	<b>11%</b>	<b>33%</b>



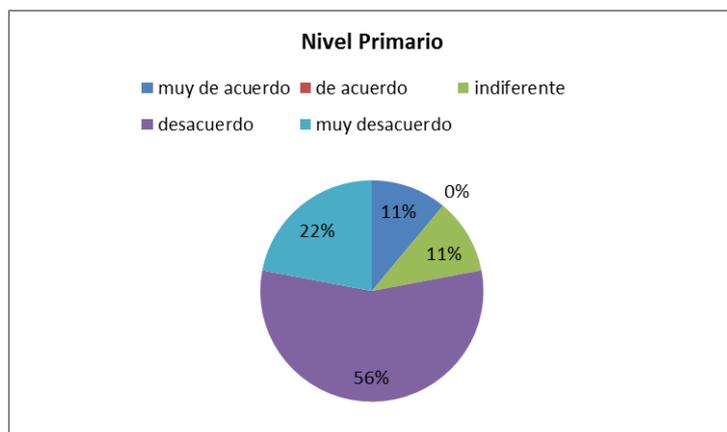
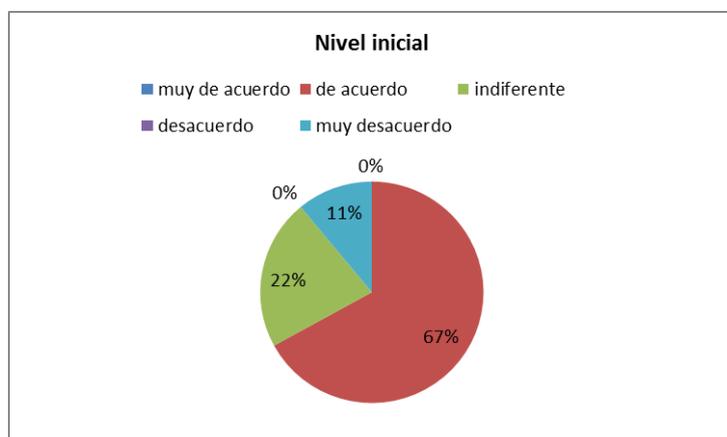
**Ítem 7°:** Los gráficos correspondientes de los tres niveles educativos se puede observar:

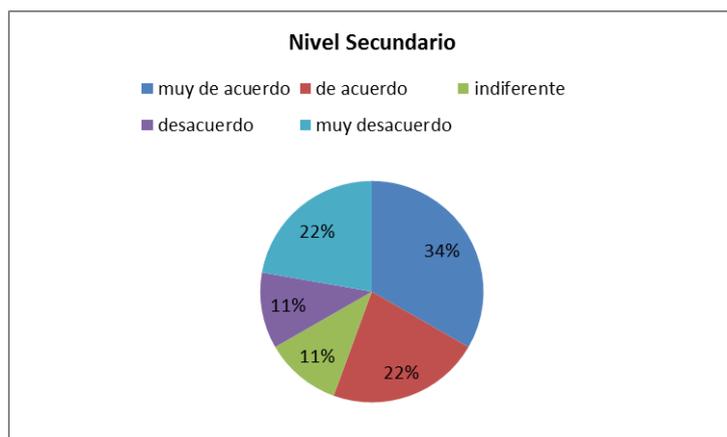
- Se puede observar en los tres niveles respuestas muy dispares.
- En el nivel inicial , un 78% está de acuerdo poner en práctica programas de Educación Ambiental, exige la presencia de un profesional comprometido con el saber ambiental
- En el nivel primario, solo un 44% está de acuerdo, pero se puede observar un 22% estar en desacuerdo.
- En el nivel secundario, solo un 22% está muy de acuerdo, pero un 33 % responde muy en desacuerdo con la premisa.

## A. Ítem 8°

La contaminación, en cualquiera de sus formas, es un problema de las industrias y el gobierno.

Nivel en que trabaja	1 Muy de acuerdo	2 De acuerdo	3 Indiferente	4 Desacuerdo	5 Muy en desacuerdo
<b>Inicial</b>	<b>0%</b>	<b>67%</b>	<b>22%</b>	<b>0%</b>	<b>11%</b>
<b>Primario</b>	<b>11%</b>	<b>0%</b>	<b>11%</b>	<b>56%</b>	<b>22%</b>
<b>Secundario</b>	<b>33%</b>	<b>22%</b>	<b>11%</b>	<b>11%</b>	<b>22%</b>





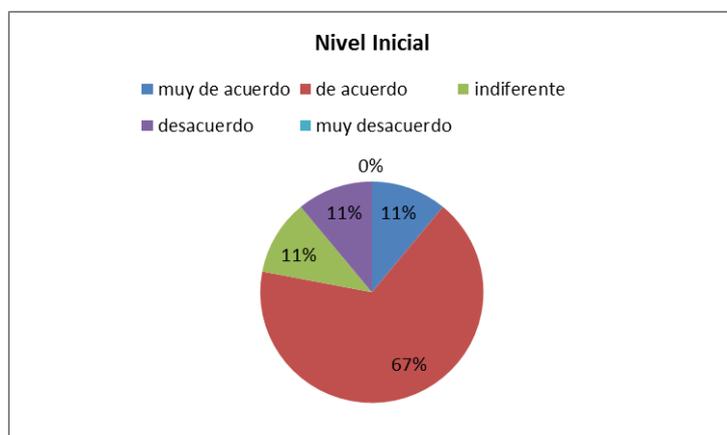
**Ítem 8°:** Los gráficos correspondientes de los tres niveles educativos se puede observar:

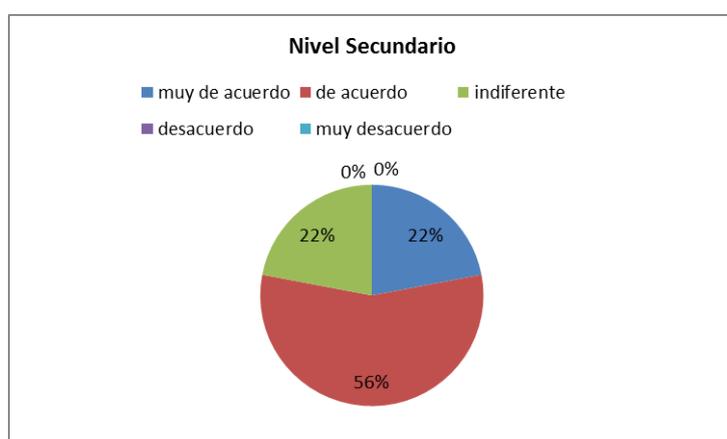
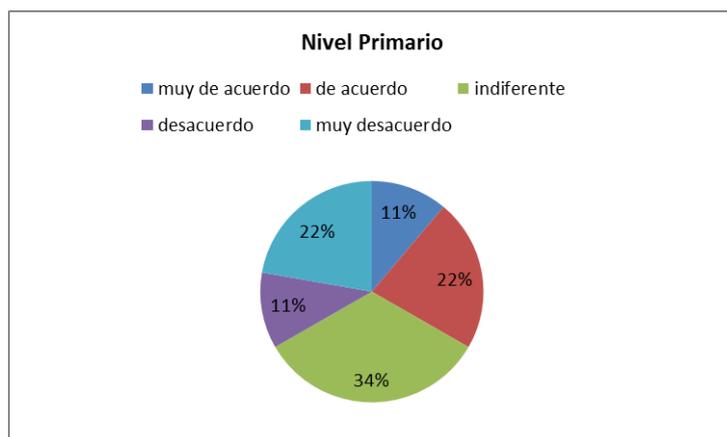
- En el nivel Inicial, un 67% responden estar de acuerdo en considerar que la contaminación en cualquiera de sus formas, es un problema de las industrias y el gobierno.
- En el nivel Primario, un 56% responden en estar en desacuerdo en considerar que la contaminación en cualquiera de sus formas, es un problema de las industrias y el gobierno.
- En el nivel secundario, las respuestas fueron muy dispares, respondiendo un 22% muy en desacuerdo con esa premisa.

### A. Ítem 9°

La Educación Ambiental debe basarse en temas expositivos en los programas escolares.

Nivel en que trabaja	1 Muy de acuerdo	2 De acuerdo	3 Indiferente	4 Desacuerdo	5 Muy en desacuerdo
<b>Inicial</b>	<b>11%</b>	<b>67%</b>	<b>11%</b>	<b>11%</b>	<b>0%</b>
<b>Primario</b>	<b>11%</b>	<b>22%</b>	<b>33 %</b>	<b>11%</b>	<b>22%</b>
<b>Secundario</b>	<b>22%</b>	<b>56%</b>	<b>22%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>





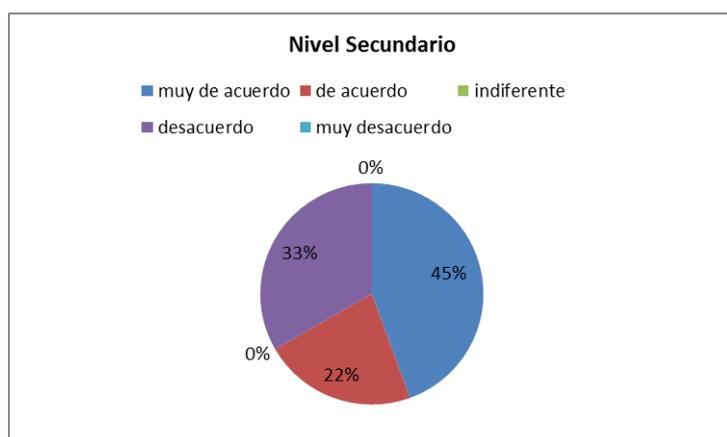
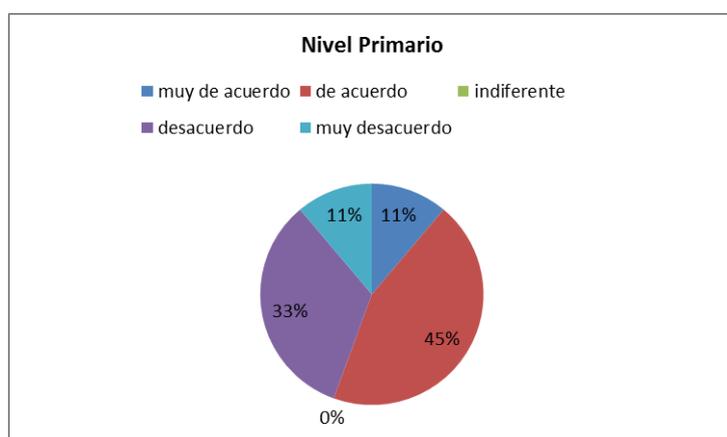
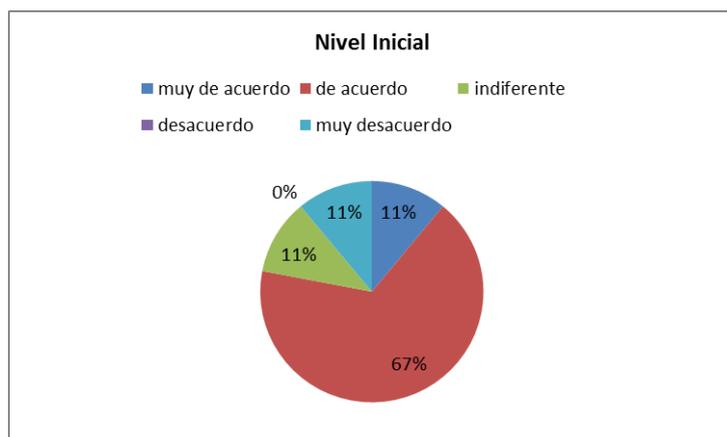
**Ítem 9°:** Los gráficos correspondientes de los tres niveles educativos se puede observar:

- En el nivel Inicial, un 67% responden estar de acuerdo en considerar en que la Educación Ambiental debe basarse en temas expositivos en los programas escolares.
- En el Nivel Primario, un 22% responden en estar muy en desacuerdo y un 11% estar en desacuerdo.
- En el nivel Secundario, un 56% responden estar muy de acuerdo en considerar que la Educación Ambiental debe basarse en temas expositivos en los programas escolares.

### A. Ítem 10°

La Educación Ambiental se refiere al cuidado de la naturaleza

Nivel en que trabaja	1 Muy de acuerdo	2 De acuerdo	3 Indiferente	4 Desacuerdo	5 Muy en desacuerdo
<b>Inicial</b>	<b>11%</b>	<b>67%</b>	<b>11%</b>	<b>0%</b>	<b>11%</b>
<b>Primario</b>	<b>11%</b>	<b>44%</b>	<b>0 %</b>	<b>33%</b>	<b>11%</b>
<b>Secundario</b>	<b>44%</b>	<b>22%</b>	<b>0%</b>	<b>33%</b>	<b>0%</b>



**Ítem 10°:** Los gráficos correspondientes de los tres niveles educativos se puede observar:

- En Nivel Inicial, un 67% responde estar de acuerdo en que “La educación Ambiental se refiere al cuidado de la naturaleza.”
- En el nivel Primario y Secundario coinciden en un 33% en estar en desacuerdo con que la educación Ambiental se refiere al cuidado de la naturaleza.

- En el Nivel Inicial y primario responden con un 11% estar muy en desacuerdo con esa premisa.

## **B.-Inclusión de Educación Ambiental en el aula**

En el marco de la problemática ambiental se trabajan conceptos claves como medio ambiente, contaminación, ruido, agua, suelo y las características que revisten las concepciones de los docentes. Así, el sistema de creencias, compuesto por una combinación de actitudes, supuestos básicos, prejuicios y concepciones, alimentados y desarrollados por la familia docente constituye el núcleo fuerte y duro, resistente a todo proceso de transformación educativa.

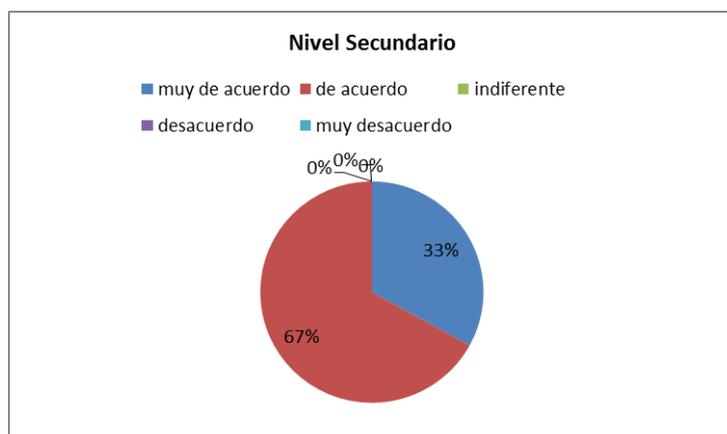
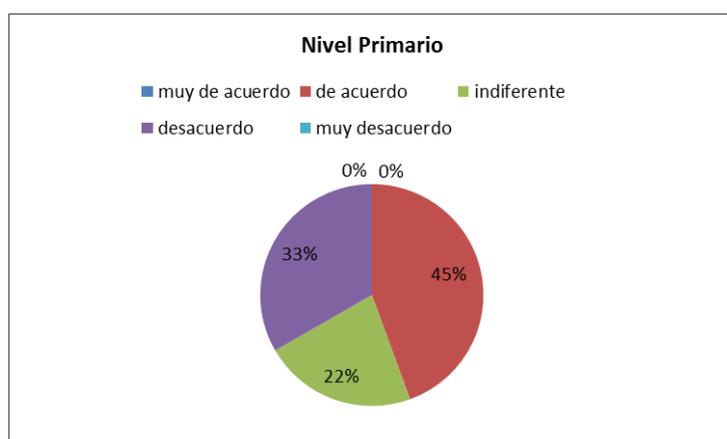
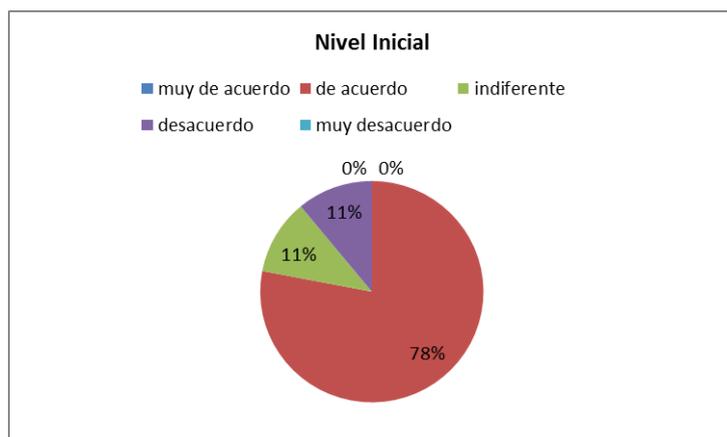
Frente a estos planteos, es necesario superar dichos obstáculos didácticos a partir de la implementación de estrategias didácticas centradas en:

- El cuestionamiento de ideas y teorías, generando situaciones de duda e incertidumbre que promuevan la búsqueda de conjeturas alternativas.
- La comprensión de los puntos de vista de las ciencias, de los alumnos y los propios con relación con la temática.
- La explicación científica como alternativa al pensamiento cotidiano.
- El planteamiento de preguntas que pongan en prueba la validez de las ideas acercándose al enfoque científico.

## **B.-Ítem 11**

La Educación ambiental debe aparecer en los programas de diversas asignaturas bajo la forma de conocimientos referidos a ecología.

Nivel en que trabaja	1 Muy de acuerdo	2 De acuerdo	3 Indiferente	4 Desacuerdo	5 Muy en desacuerdo
<b>Inicial</b>	<b>0%</b>	<b>78%</b>	<b>11%</b>	<b>11%</b>	<b>0%</b>
<b>Primario</b>	<b>0%</b>	<b>44%</b>	<b>22 %</b>	<b>33%</b>	<b>0%</b>
<b>Secundario</b>	<b>33%</b>	<b>67%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>



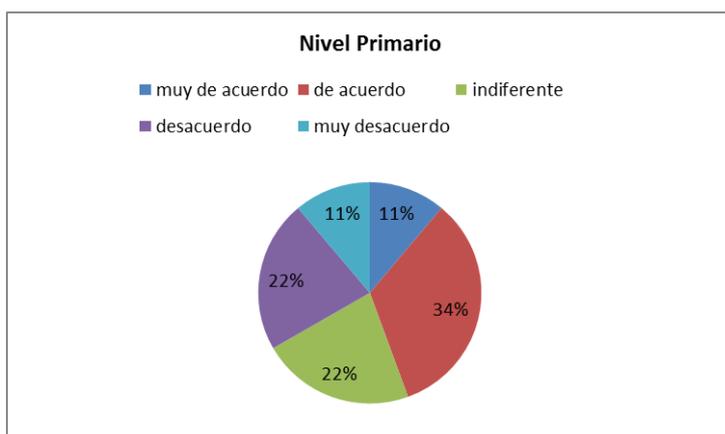
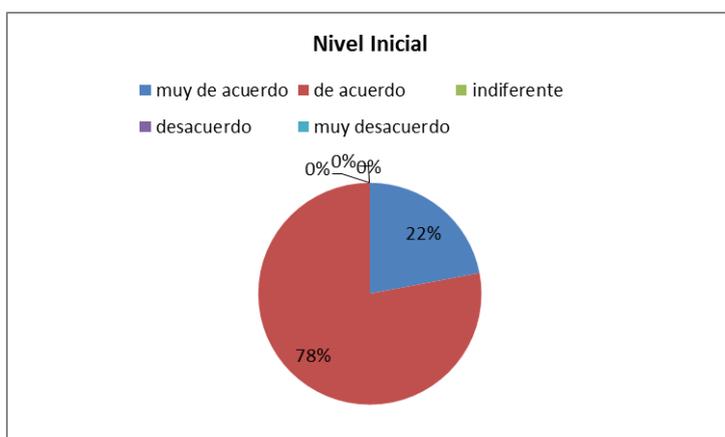
**Ítem 11°:** Los gráficos correspondientes de los tres niveles educativos se puede observar:

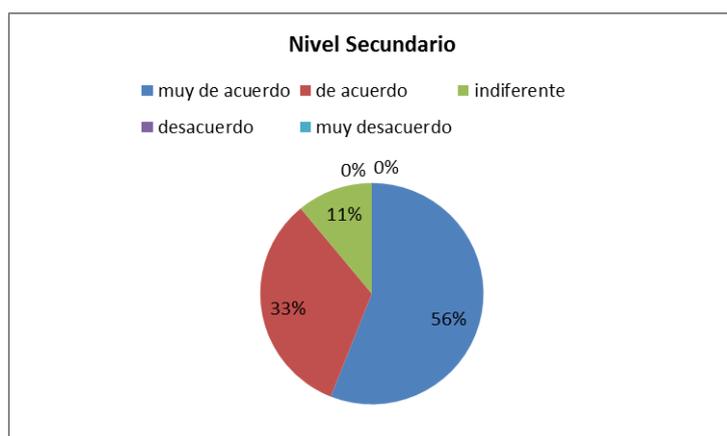
- En el Nivel Inicial el 78% de los encuestados están de acuerdo en afirmar que la Educación ambiental debe aparecer en los programas de diversas asignaturas bajo la forma de conocimientos referidos a ecología.
- En el Nivel Primario un 33% en sus respuestas están en desacuerdo con esa afirmación.
- En el Nivel Secundario un 33% están muy de acuerdo y un 67% de acuerdo con esa premisa.

## B.-Ítem 12°

Los conceptos de humanidad, pobreza y desarrollo son fundamentales para el desarrollo de la Educación Ambiental.

Nivel en que trabaja	1 Muy de acuerdo	2 De acuerdo	3 Indiferente	4 Desacuerdo	5 Muy en desacuerdo
<b>Inicial</b>	<b>22%</b>	<b>78%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
<b>Primario</b>	<b>11%</b>	<b>33%</b>	<b>22 %</b>	<b>22%</b>	<b>11%</b>
<b>Secundario</b>	<b>56%</b>	<b>33%</b>	<b>11%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>





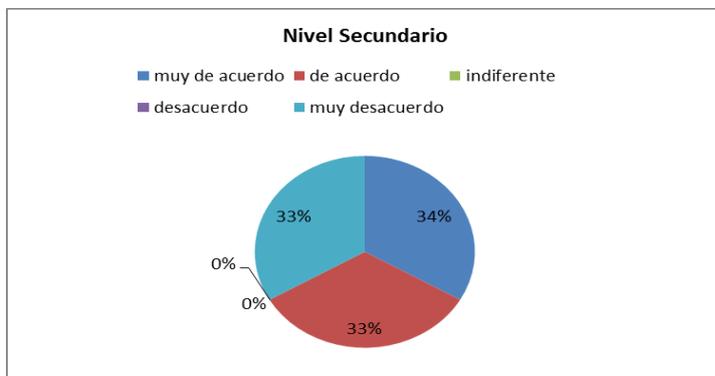
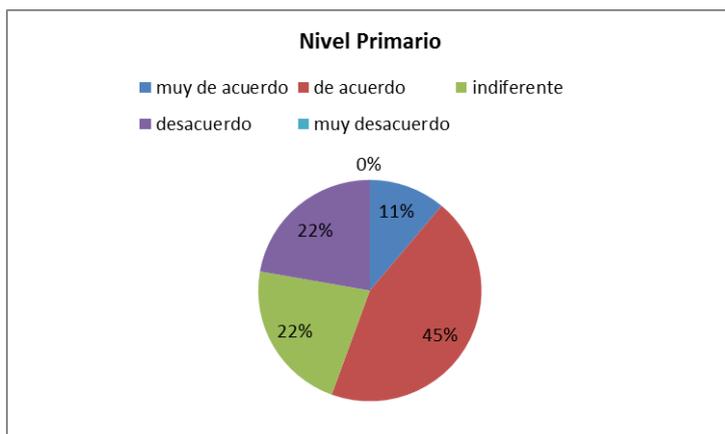
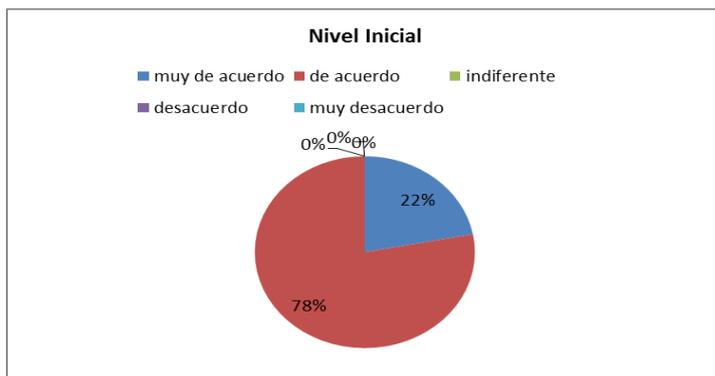
**Ítem 12°:** Los gráficos correspondientes de los tres niveles educativos se puede observar:

- En el Nivel Inicial el 78% de los encuestados responden estar de acuerdo en que los conceptos de humanidad, pobreza y desarrollo son fundamentales para el desarrollo de la Educación Ambiental.
- En el nivel Primario las respuestas fueron variadas, el 22% de los encuestados responden en estar en desacuerdo y el 11% estar muy en desacuerdo.
- En nivel Secundario el 56% responden en estar muy de acuerdo y 33% de acuerdo en que los conceptos de humanidad, pobreza y desarrollo son fundamentales para el desarrollo de la Educación Ambiental.

**B.-Ítem 13°**

Las problemáticas ambientales que afectan a diferentes ámbitos de la Pcia. San Luis, me permiten abordar cuestiones ambientales en el aula.

Nivel en que trabaja	1 Muy de acuerdo	2 De acuerdo	3 Indiferente	4 Desacuerdo	5 Muy en desacuerdo
<b>Inicial</b>	<b>22%</b>	<b>78%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
<b>Primario</b>	<b>11%</b>	<b>44%</b>	<b>22 %</b>	<b>22%</b>	<b>0%</b>
<b>Secundario</b>	<b>33%</b>	<b>33%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>33%</b>



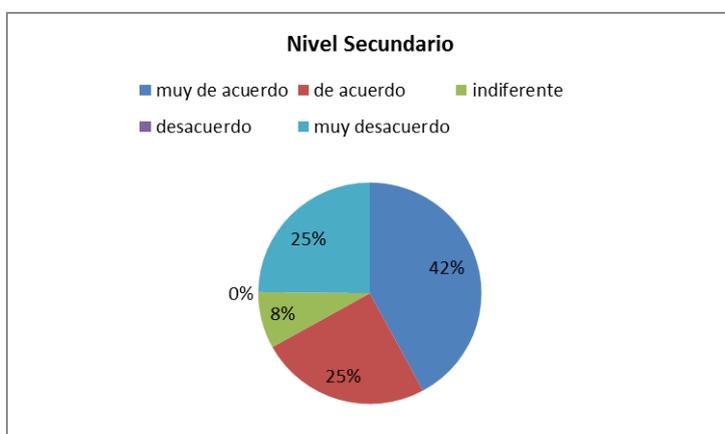
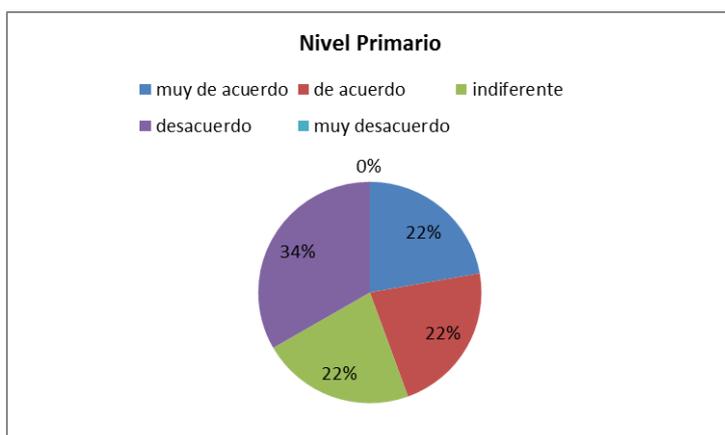
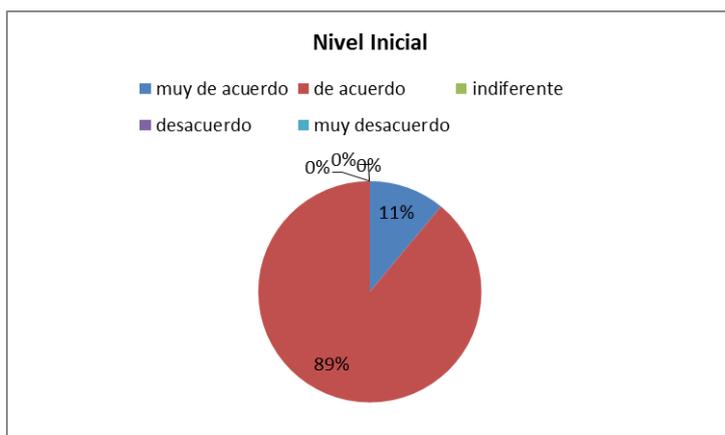
**Ítem 13°:** Los gráficos correspondientes de los tres niveles educativos se puede observar:

- En el Nivel Inicial el 78% respondieron estar de acuerdo en que las “problemáticas ambientales que afectan a diferentes ámbitos de la Pcia. San Luis, me permiten abordar cuestiones ambientales en el aula”.
- En el Nivel Primario se evidencia respuestas variadas, un 22% respondieron estar en desacuerdo con la premisa.
- En el nivel Secundario, un 33% respondió estar en muy en desacuerdo con que las problemáticas ambientales que afectan a diferentes ámbitos de la Pcia. San Luis, me permiten abordar cuestiones ambientales en el aula.

## B.-Ítem 14

La Educación Ambiental debe aparecer en los programas de diversas asignaturas bajo la forma de conocimientos referidos a aspectos sociales.

Nivel en que trabaja	1 Muy acuerdo	de	2 De acuerdo	3 Indiferente	4 Desacuerdo	5 Muy en desacuerdo
<b>Inicial</b>	<b>11%</b>		<b>89%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
<b>Primario</b>	<b>22%</b>		<b>22%</b>	<b>22%</b>	<b>33%</b>	<b>0%</b>
<b>Secundario</b>	<b>56%</b>		<b>33%</b>	<b>11%</b>	<b>0%</b>	<b>33%</b>



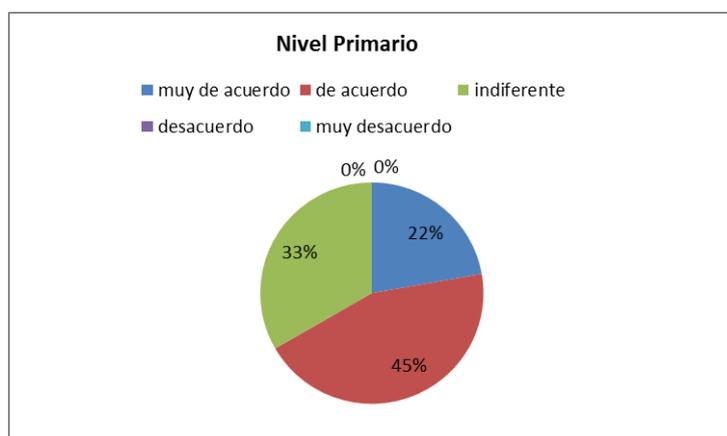
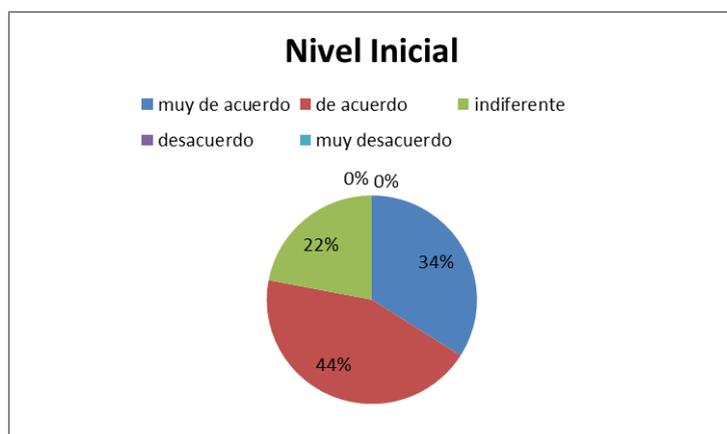
**Ítem 14°:** Los gráficos correspondientes de los tres niveles educativos se puede observar:

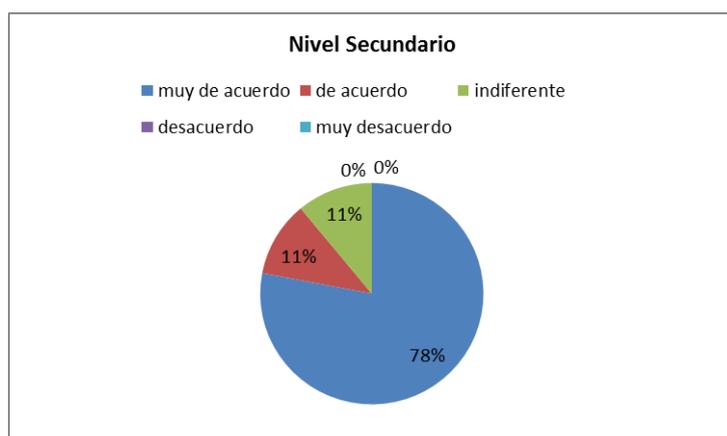
- En el nivel Inicial un 89% respondieron estar muy de acuerdo en considerar que “ La Educación Ambiental debe aparecer en los programas de diversas asignaturas bajo la forma de conocimientos referidos a aspectos sociales”
- El Nivel Primario respondieron de formas muy variadas , un 33% considera estar en desacuerdo con esa premisa.
- El Nivel Secundario, respondió con un 33% estar en muy en desacuerdo con esa premisa mencionada.

**B.-Ítem 15°**

Los conceptos de población y ecosistema son fundamentales para el desarrollo de la Educación Ambiental.

Nivel en que trabaja	1 Muy de acuerdo	2 De acuerdo	3 Indiferente	4 Desacuerdo	5 Muy en desacuerdo
<b>Inicial</b>	<b>34%</b>	<b>44%</b>	<b>22%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
<b>Primario</b>	<b>22%</b>	<b>44%</b>	<b>33 %</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
<b>Secundario</b>	<b>78%</b>	<b>11%</b>	<b>11%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>





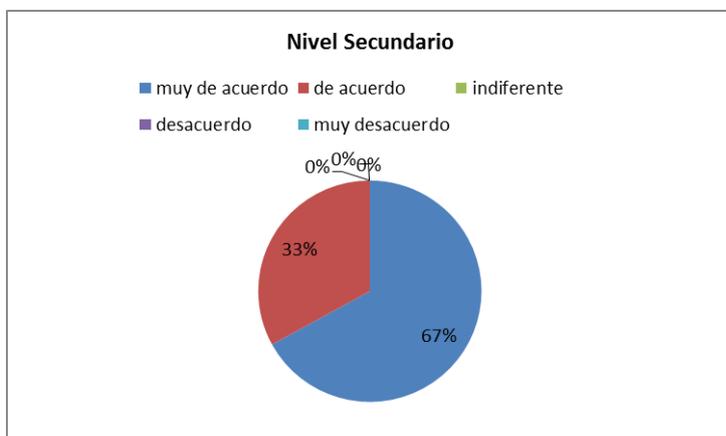
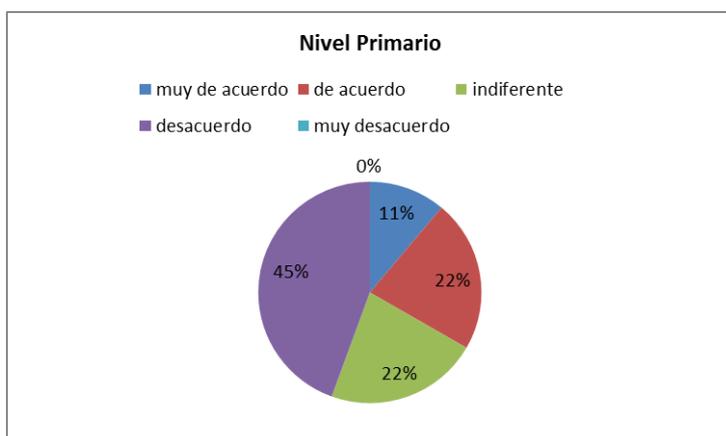
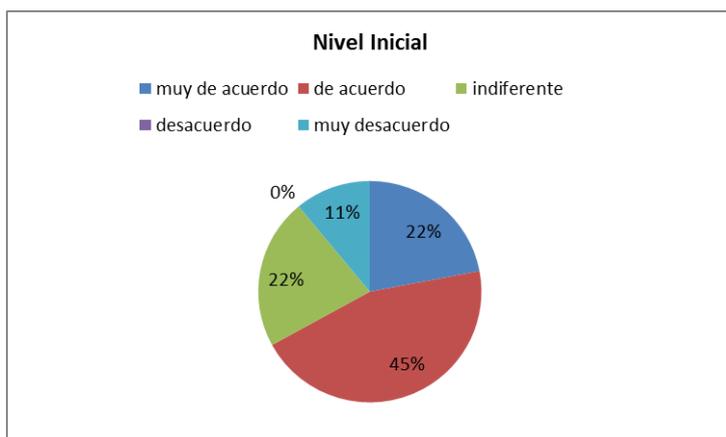
**Ítem 15°:** En los gráficos correspondientes de los tres niveles educativos se puede observar:

- En el nivel Inicial, un 34% respondieron estar muy de acuerdo en considerar en que los conceptos de población y ecosistema son fundamentales para el desarrollo de la Educación Ambiental.
- En el nivel Primario un 33% respondieron estar indiferente frente a esta premisa.
- En el nivel Secundario un 78% respondieron estar muy de acuerdo en responder que “Los conceptos de población y ecosistema son fundamentales para el desarrollo de la Educación Ambiental”, como también un 11% responder con indiferencia.

**B.-Ítem 16°**

La Educación Ambiental debe aparecer en los programas de diversas asignaturas bajo la forma de conocimiento referido a Ciencias Naturales.

Nivel en que trabaja	1 Muy de acuerdo	2 De acuerdo	3 Indiferente	4 Desacuerdo	5 Muy en desacuerdo
<b>Inicial</b>	<b>22%</b>	<b>45%</b>	<b>22%</b>	<b>0%</b>	<b>11%</b>
<b>Primario</b>	<b>11%</b>	<b>22%</b>	<b>22%</b>	<b>44%</b>	<b>0%</b>
<b>Secundario</b>	<b>67%</b>	<b>33%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>



**Ítem 16°:** En los gráficos correspondientes de los tres niveles educativos se puede observar:

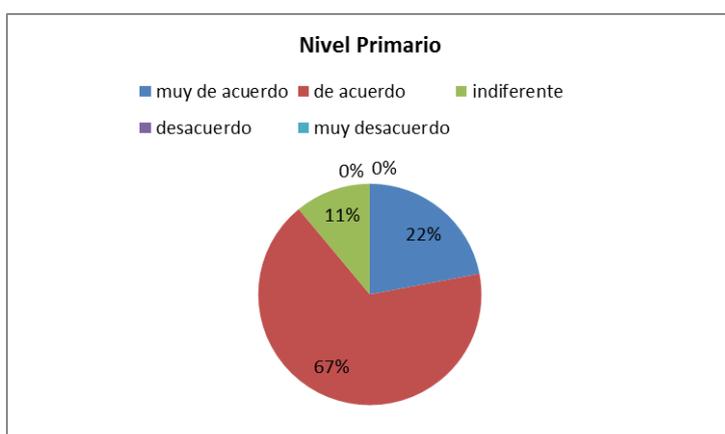
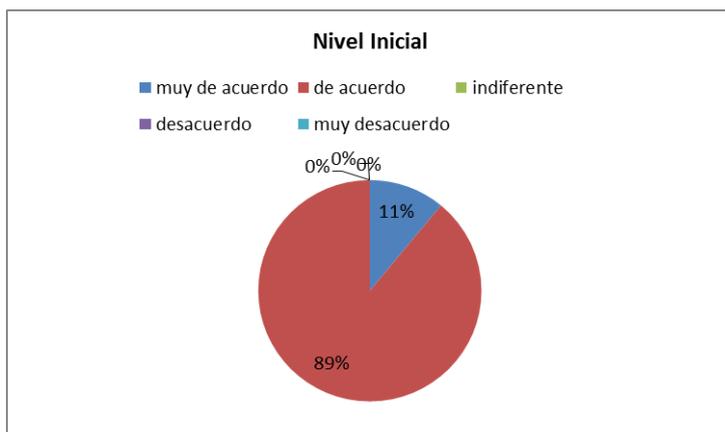
- En el nivel Inicial, un 45% de los encuestados respondió estar de acuerdo en que "La Educación Ambiental debe aparecer en los programas de diversas asignaturas bajo la forma de conocimiento referido a Ciencias Naturales"
- En el nivel Primario un 44% de los encuestados, respondió estar en desacuerdo con la premisa planteada.

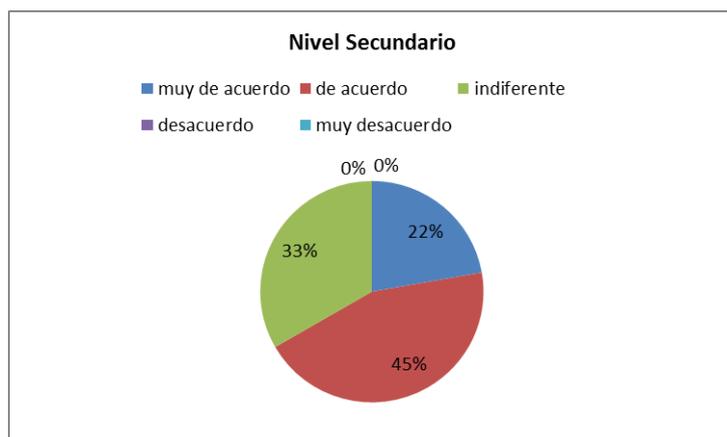
- En el Nivel Secundario , un 67% respondió estar muy de acuerdo y un 33% está de acuerdo al considerar que “La Educación Ambiental debe aparecer en los programas de diversas asignaturas bajo la forma de conocimiento referido a Ciencias Naturales”

### B.-Ítem 17°

La problematización de la realidad cotidiana, pone en juego diversos niveles de significación que se trasladan a la elaboración de las propuestas áulicas.

Nivel en que trabaja	1 Muy de acuerdo	2 De acuerdo	3 Indiferente	4 Desacuerdo	5 Muy en desacuerdo
<b>Inicial</b>	<b>11%</b>	<b>89%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
<b>Primario</b>	<b>22%</b>	<b>67%</b>	<b>11 %</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
<b>Secundario</b>	<b>22%</b>	<b>44%</b>	<b>33%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>





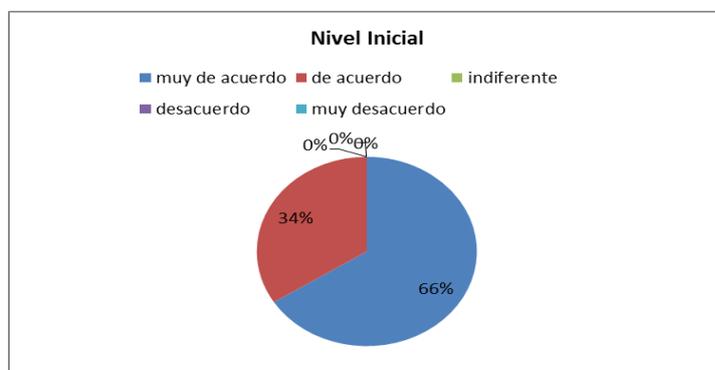
**Ítem 17°:** En los gráficos correspondientes de los tres niveles educativos se puede observar:

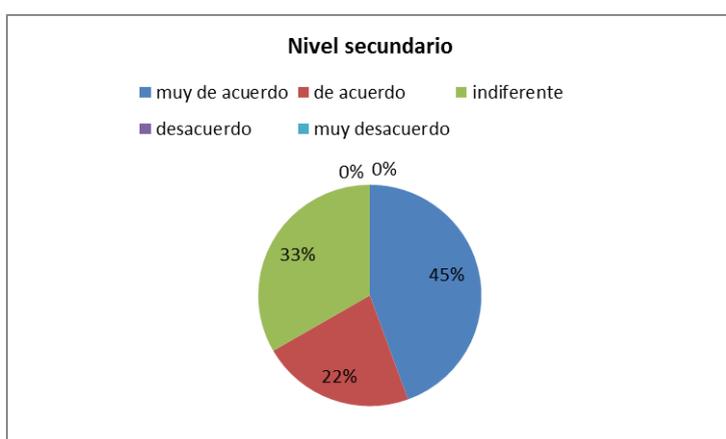
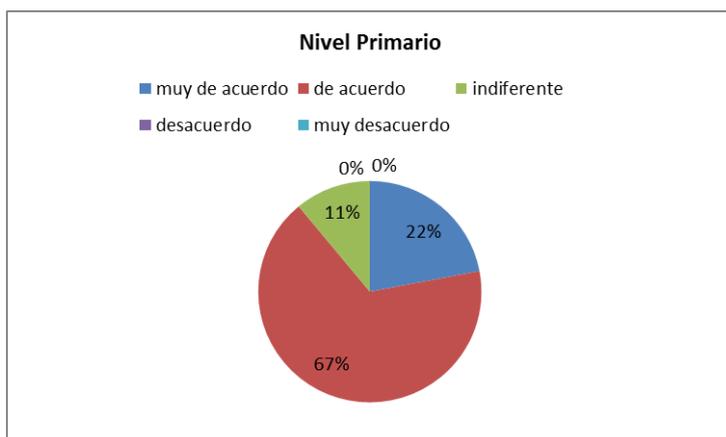
- En el nivel Inicial, un 89% de los encuestados respondieron estar de acuerdo con que “La problematización de la realidad cotidiana, pone en juego diversos niveles de significación que se trasladan a la elaboración de las propuestas áulicas”.
- En el Nivel Primario, un 67% respondieron estar de acuerdo con esa premisa.
- En el nivel Secundario solo un 44% respondieron en estar de acuerdo con la premisa, y un 33% respondió con indiferencia.

**B.-Ítem 18°**

Es innegable el papel protagónico que se le reconoce a los medios de comunicación social en la Educación Ambiental.

Nivel en que trabaja	1 Muy de acuerdo	2 De acuerdo	3 Indiferente	4 Desacuerdo	5 Muy en desacuerdo
<b>Inicial</b>	<b>66%</b>	<b>34%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
<b>Primario</b>	<b>22%</b>	<b>67%</b>	<b>11 %</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
<b>Secundario</b>	<b>44%</b>	<b>22%</b>	<b>33%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>





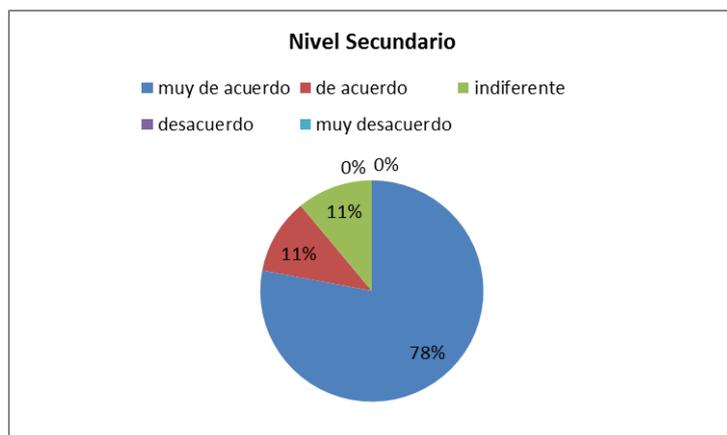
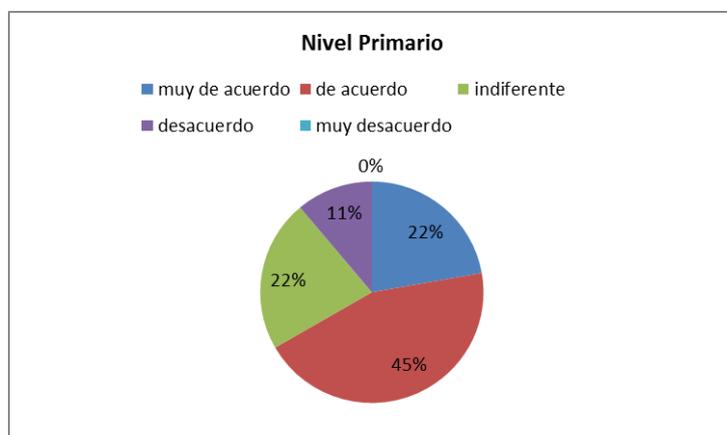
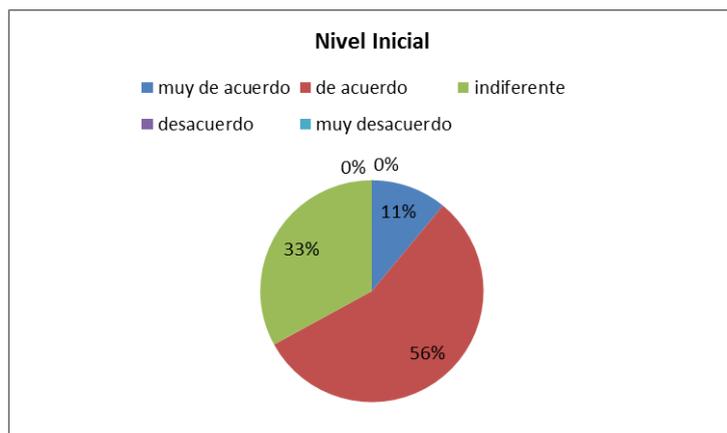
**Ítem 18°:** En los gráficos correspondientes de los tres niveles educativos se puede observar:

- En el nivel Inicial, el 66% respondió estar muy de acuerdo en responder que “Es innegable el papel protagónico que se le reconoce a los medios de comunicación social en la Educación Ambiental”
- En el Nivel Primario un 67% respondió estar de acuerdo en sus respuestas a la premisa.
- En el Nivel Secundario, un 33% respondió con indiferencia a la premisa planteada.

**B.-Ítem 19°**

La Educación Ambiental debe regirse de programas específicamente elaborados para su desarrollo.

Nivel en que trabaja	1 Muy de acuerdo	2 De acuerdo	3 Indiferente	4 Desacuerdo	5 Muy en desacuerdo
<b>Inicial</b>	<b>11%</b>	<b>56%</b>	<b>33%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
<b>Primario</b>	<b>22%</b>	<b>44%</b>	<b>22 %</b>	<b>11%</b>	<b>0%</b>
<b>Secundario</b>	<b>78%</b>	<b>11%</b>	<b>11%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>



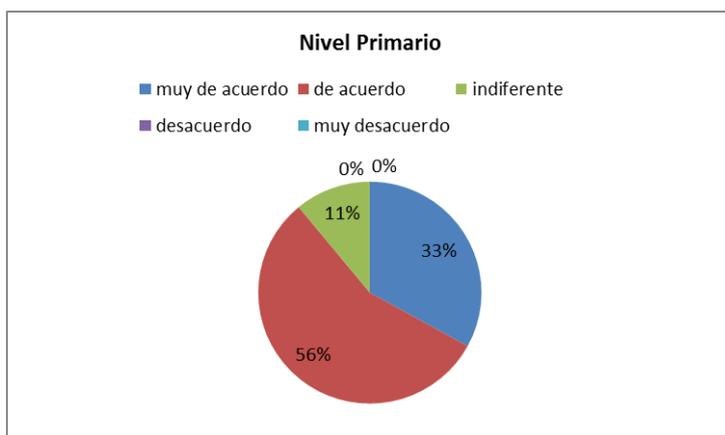
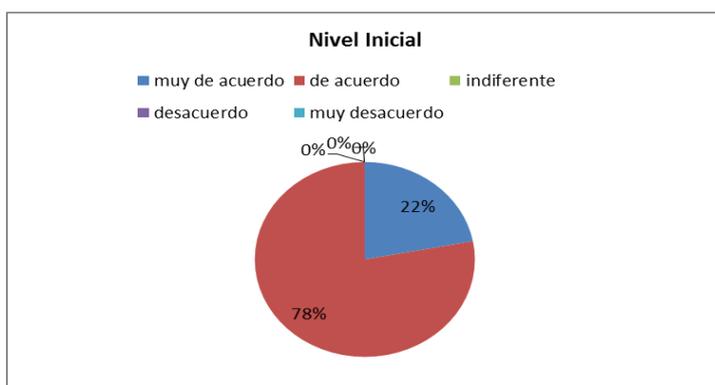
**Ítem 19°:** En los gráficos correspondientes de los tres niveles educativos se puede observar:

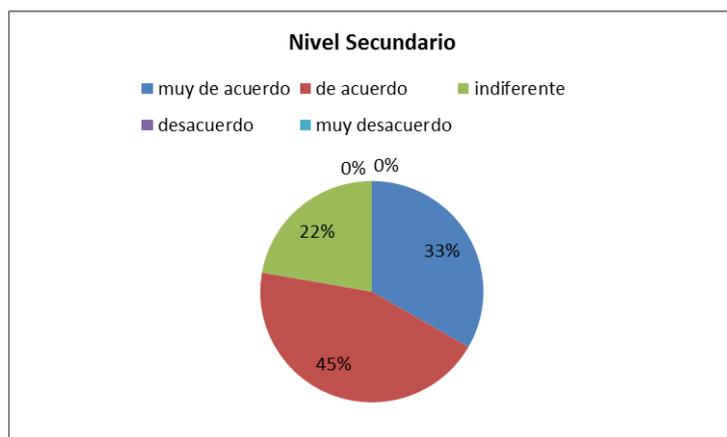
- En el nivel Inicial, el 56% respondió en estar de acuerdo en que “La Educación Ambiental debe regirse de programas específicamente elaborados para su desarrollo”
- En el Nivel Primario un 22% respondió estar muy de acuerdo en sus respuestas a la premisa.
- En el Nivel Secundario, un 78% respondió en estar muy de acuerdo en que” La Educación Ambiental debe regirse de programas específicamente elaborados para su desarrollo”.

## B.-Ítem 20°

La Educación Ambiental como un campo emergente promueve nuevos enfoques pedagógicos al diversificar e integrar comunidades comprometidas.

Nivel en que trabaja	1 Muy de acuerdo	2 De acuerdo	3 Indiferente	4 Desacuerdo	5 Muy en desacuerdo
<b>Inicial</b>	<b>22%</b>	<b>78%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
<b>Primario</b>	<b>33%</b>	<b>56%</b>	<b>11 %</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
<b>Secundario</b>	<b>33%</b>	<b>44%</b>	<b>22%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>





**Ítem 20°:** En los gráficos correspondientes de los tres niveles educativos se puede observar:

- En el nivel Inicial, el 78% respondió estar de acuerdo en que “La Educación Ambiental como un campo emergente promueve nuevos enfoques pedagógicos al diversificar e integrar comunidades comprometidas”
- En el Nivel Primario, solo un 56 % respondió estar de acuerdo en sus respuestas.
- En el nivel Secundario, las respuestas fueron variadas, un 22% respondió con indiferencia en sus respuestas a la premisa.

## C.-Estrategias de Enseñanza -Actividades

La educación Ambiental no es una disciplina nueva, sino una nueva dimensión en el sistema educativo, que puede incluirse de diferentes maneras en los programas de enseñanza. Para desarrollarla en el ámbito escolar, se necesitan en los docentes y alumnos una conciencia crítica y conocedora de los problemas ambientales que afectan a su entorno, que permitan poner en juego distintos juicios de valor y la facultad de reflexión acerca de ellos.

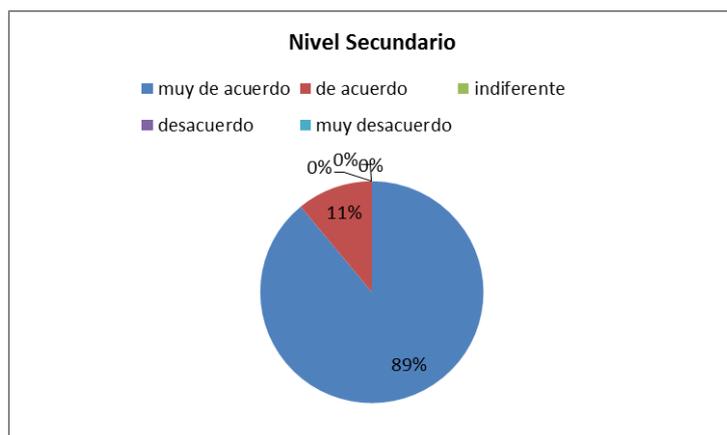
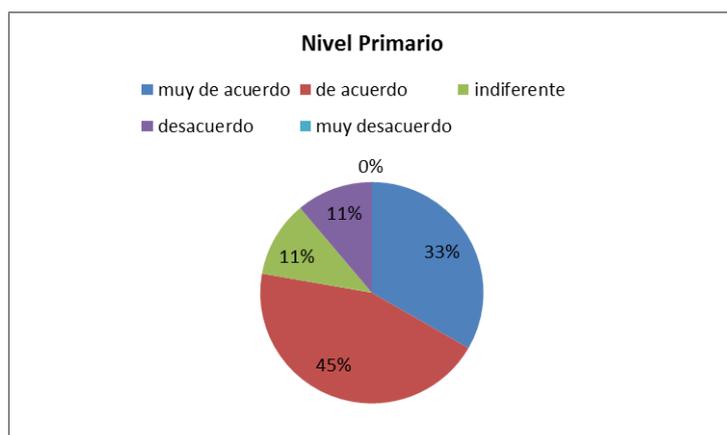
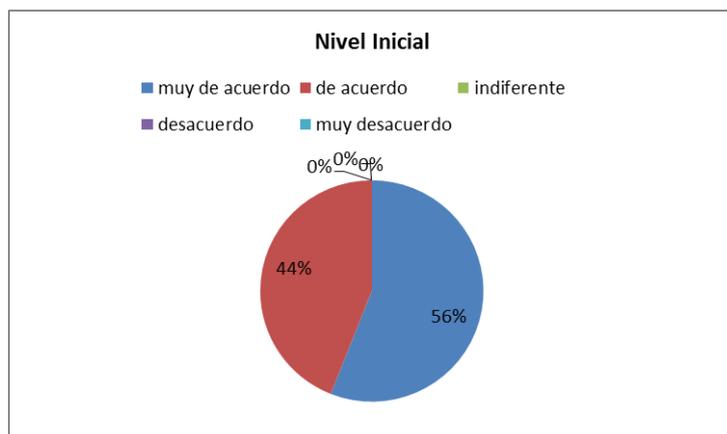
Este enfoque orientado a ver el todo con sus partes y las partes en el todo, es una propuesta hacia la formación docente en el marco del desarrollo sustentable, en otras palabras, no significa un cambio puntual en el trabajo escolar, sino una transformación sostenible del sistema educativo. (Escalona y Boada, 2003).

## C.-Ítem 21°

Se debe educar para el ambiente enseñando desde la naturaleza.

## Universidad Nacional de Quilmes

Nivel en que trabaja	1 Muy de acuerdo	2 De acuerdo	3 Indiferente	4 Desacuerdo	5 Muy en desacuerdo
<b>Inicial</b>	<b>56%</b>	<b>44%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
<b>Primario</b>	<b>33%</b>	<b>44%</b>	<b>11 %</b>	<b>11%</b>	<b>0%</b>
<b>Secundario</b>	<b>89%</b>	<b>11%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>



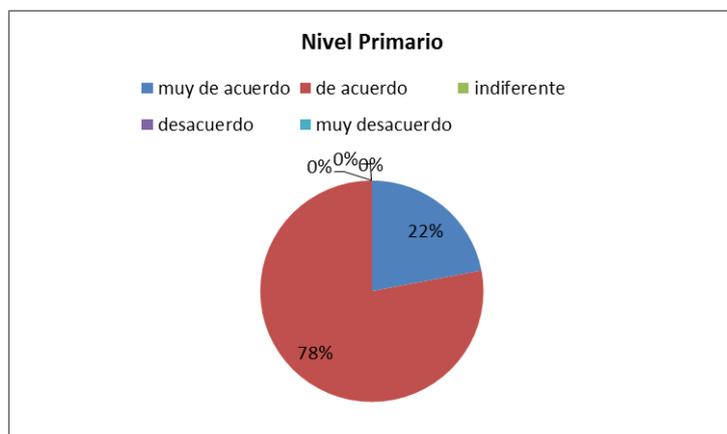
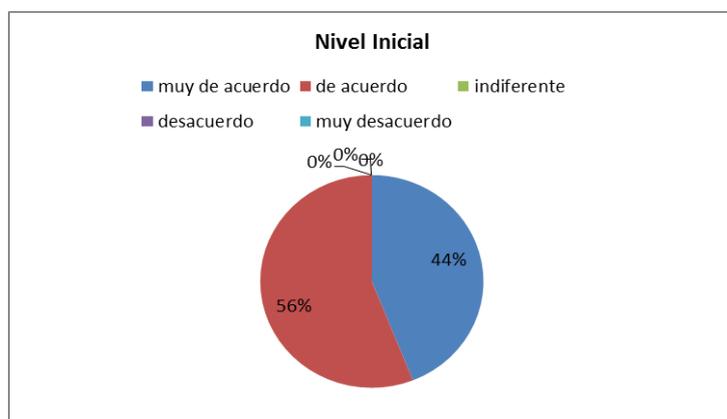
**Ítem 21°:** En los gráficos correspondientes de los tres niveles educativos se puede observar:

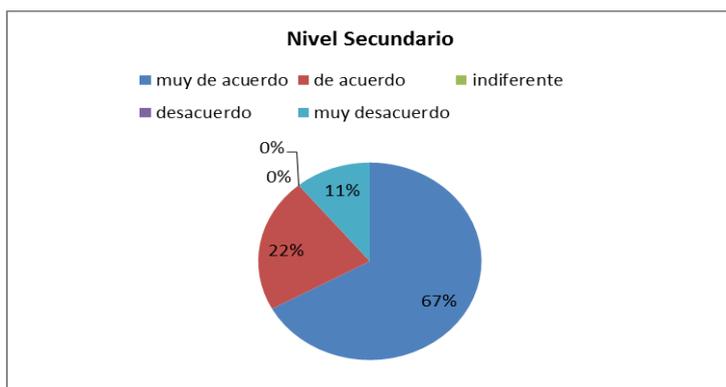
- En el nivel Inicial se puede observar que un 56% de los encuestados respondieron estar muy de acuerdo en que se debe educar para el ambiente enseñando desde la naturaleza.
- En el nivel primario, un 11% responden estar en desacuerdo y un 11% indiferente frente a la premisa que se presenta.
- En el nivel Secundario, un 89% responde estar muy de acuerdo con la premisa.

### C.-Ítem 22°

Planificar y ejecutar actividades que permitan la participación de los alumnos en la modificación del medio físico y natural contribuye al desarrollo de la Educación Ambiental

Nivel en que trabaja	1 Muy de acuerdo	2 De acuerdo	3 Indiferente	4 Desacuerdo	5 Muy en desacuerdo
<b>Inicial</b>	<b>44%</b>	<b>56%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
<b>Primario</b>	<b>22%</b>	<b>78%</b>	<b>0 %</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
<b>Secundario</b>	<b>67%</b>	<b>22%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>11%</b>





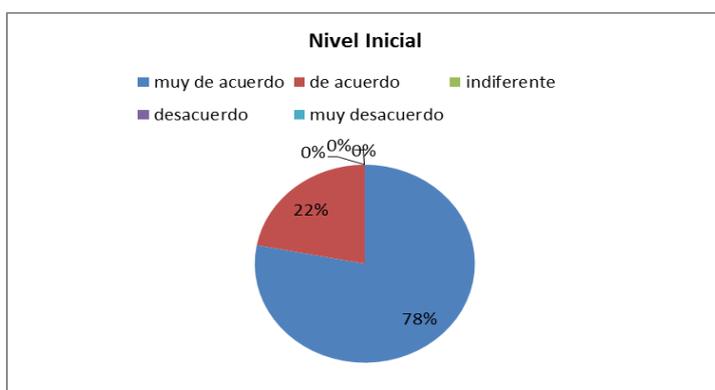
**Ítem 22°:** En los gráficos correspondientes de los tres niveles educativos se puede observar:

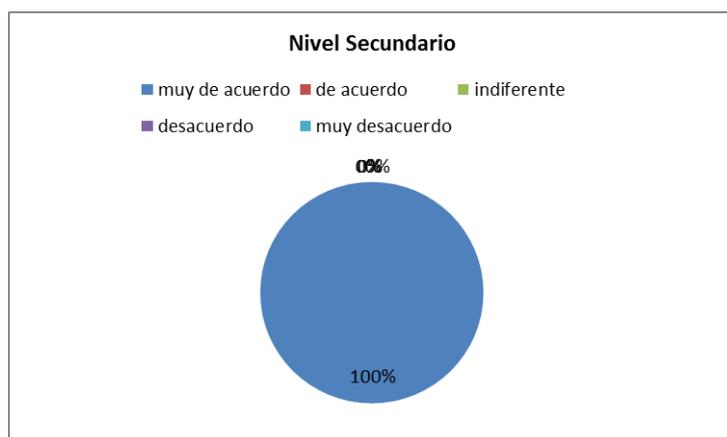
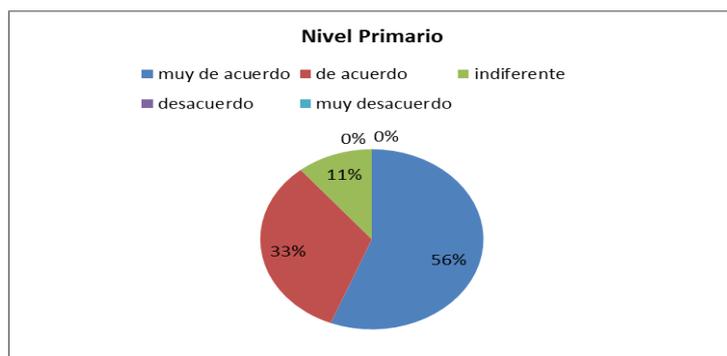
- En el nivel Primario un 56% de los encuestados responden estar de acuerdo con “Planificar y ejecutar actividades que permitan la participación de los alumnos en la modificación del medio físico y natural contribuye al desarrollo de la Educación Ambiental”.
- En el nivel primario un 78% responden estar de acuerdo con la premisa planteada.
- En el nivel Secundario un 11% responde en estar muy en desacuerdo con la misma.

C.-Ítem 23°

La Educación Ambiental debe fomentar la creatividad, la participación y el trabajo en grupo.

Nivel en que trabaja	1 Muy de acuerdo	2 De acuerdo	3 Indiferente	4 Desacuerdo	5 Muy en desacuerdo
<b>Inicial</b>	<b>78%</b>	<b>22%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
<b>Primario</b>	<b>56%</b>	<b>33%</b>	<b>11 %</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
<b>Secundario</b>	<b>100%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>





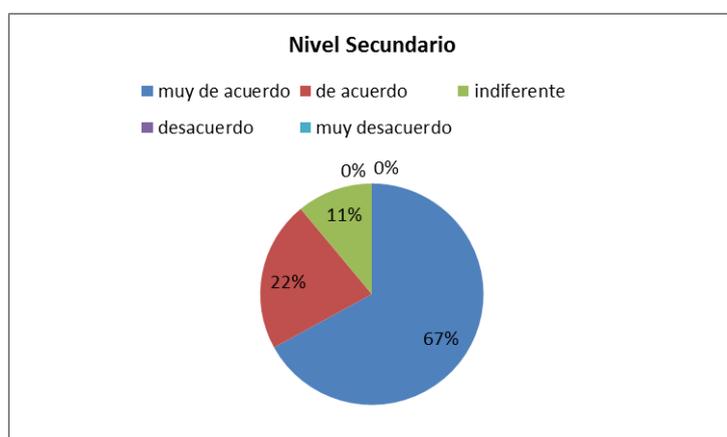
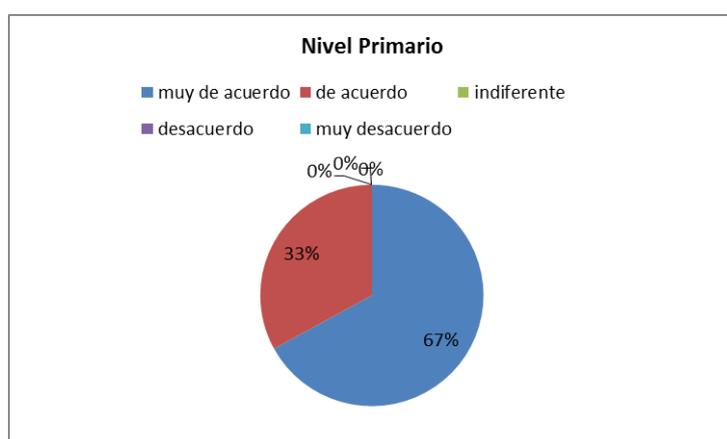
**Ítem 23°:** En los gráficos correspondientes de los tres niveles educativos se puede observar:

- En el nivel inicial, un 78 % respondieron estar muy de acuerdo con que “La Educación Ambiental debe fomentar la creatividad, la participación y el trabajo en grupo”
- En el nivel primario un 11% respondieron con indiferencia a la premisa planteada.
- En el nivel Secundario, un 100% respondieron estar muy de acuerdo con que” La Educación Ambiental debe fomentar la creatividad, la participación y el trabajo en grupo”

**C.-Ítem 24°**

La enseñanza ambiental contribuye a que el alumno se relacione con su entorno, vivenciando experiencias más directas.

Nivel en que trabaja	1 Muy de acuerdo	2 De acuerdo	3 Indiferente	4 Desacuerdo	5 Muy en desacuerdo
<b>Inicial</b>	<b>100%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
<b>Primario</b>	<b>67%</b>	<b>33%</b>	<b>0 %</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
<b>Secundario</b>	<b>67%</b>	<b>22%</b>	<b>11%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>



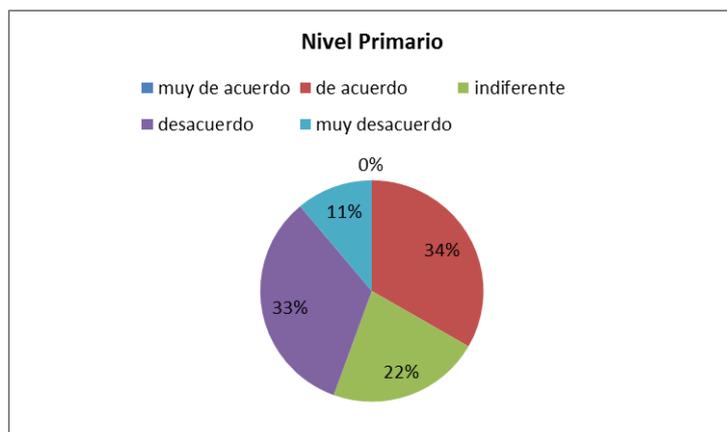
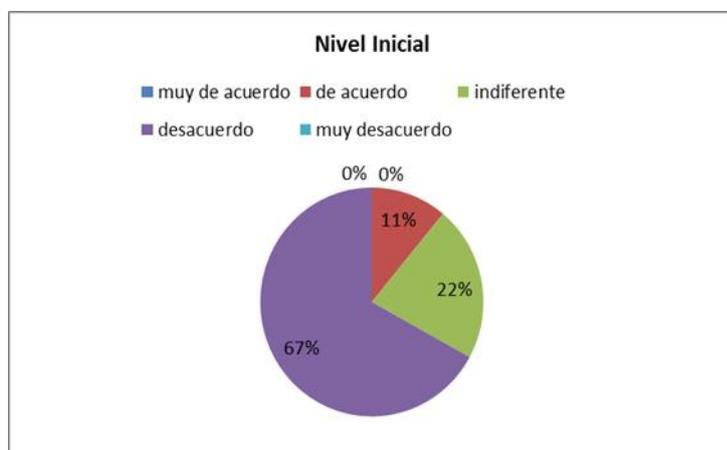
**Ítem 24°:** En los gráficos correspondientes de los tres niveles educativos se puede observar:

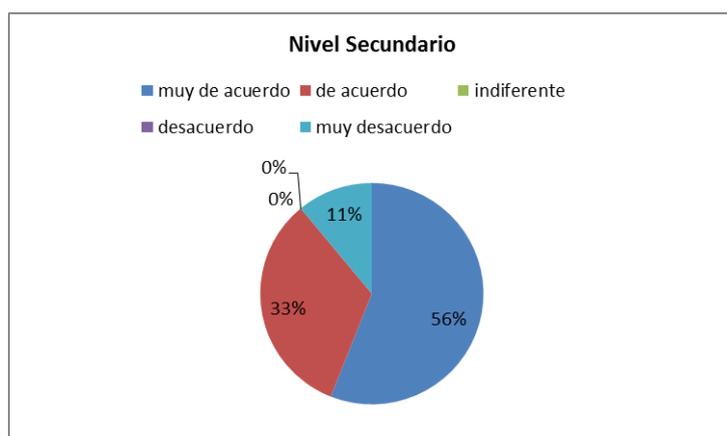
- En el nivel Inicial, un 100% respondieron estar muy de acuerdo en que “La enseñanza ambiental contribuye a que el alumno se relacione con su entorno, vivenciando experiencias más directas”.
- En el nivel Primario, un 67 % respondieron estar muy de acuerdo con la premisa planteada.
- En el nivel Secundario un 11% respondieron con indiferencia a la que “La enseñanza ambiental contribuye a que el alumno se relacione con su entorno, vivenciando experiencias más directas”

## C.-Ítem 25°

El desarrollo de la Educación Ambiental debe ser mayormente realizado en el aula de clases mediante el uso de videos, mapas, fotografías, entre otros recursos.

Nivel en que trabaja	1 Muy de acuerdo	2 De acuerdo	3 Indiferente	4 Desacuerdo	5 Muy en desacuerdo
<b>Inicial</b>	<b>0%</b>	<b>11%</b>	<b>22%</b>	<b>67%</b>	<b>0%</b>
<b>Primario</b>	<b>0%</b>	<b>33%</b>	<b>22 %</b>	<b>33%</b>	<b>11%</b>
<b>Secundario</b>	<b>56%</b>	<b>33%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>11%</b>





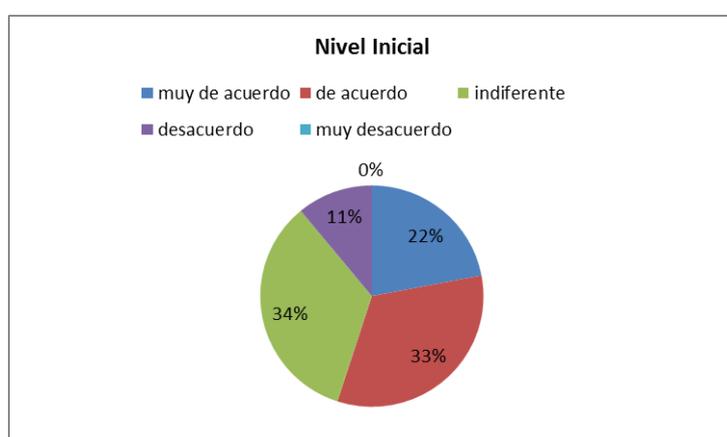
**Ítem 25°:** En los gráficos correspondientes de los tres niveles educativos se puede observar:

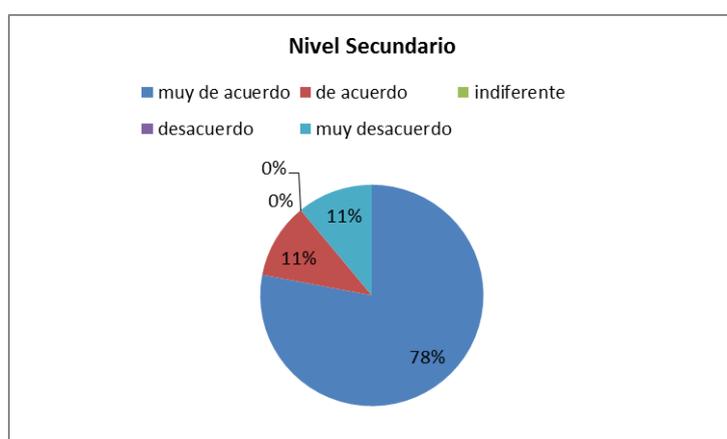
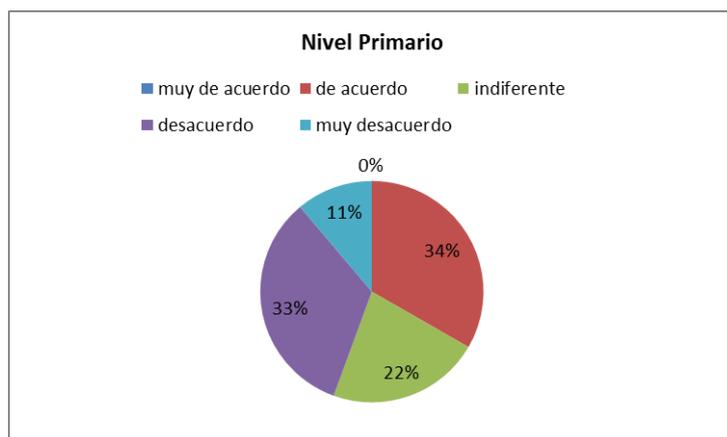
- En el nivel inicial un 67% responden estar en desacuerdo con que “El desarrollo de la Educación Ambiental debe ser mayormente realizado en el aula de clases mediante el uso de videos ,mapas, fotografías, entre otros recursos”
- En el nivel Primario un 33% de los encuestados respondieron estar de acuerdo y un 11% estar muy en desacuerdo con esa premisa planteada.
- En el nivel secundario, un 56% respondieron estar muy de acuerdo y un 33% estar de acuerdo con esa premisa.

**C.-Ítem 26°**

Las actividades en el espacio exterior debe estar dirigida en torno a visitas a parques, zoológicos y parques.

Nivel en que trabaja	1 Muy de acuerdo	2 De acuerdo	3 Indiferente	4 Desacuerdo	5 Muy en desacuerdo
<b>Inicial</b>	<b>22%</b>	<b>33%</b>	<b>34%</b>	<b>11%</b>	<b>0%</b>
<b>Primario</b>	<b>0 %</b>	<b>33%</b>	<b>22 %</b>	<b>33 %</b>	<b>11%</b>
<b>Secundario</b>	<b>78%</b>	<b>11%</b>	<b>0 %</b>	<b>0%</b>	<b>11%</b>





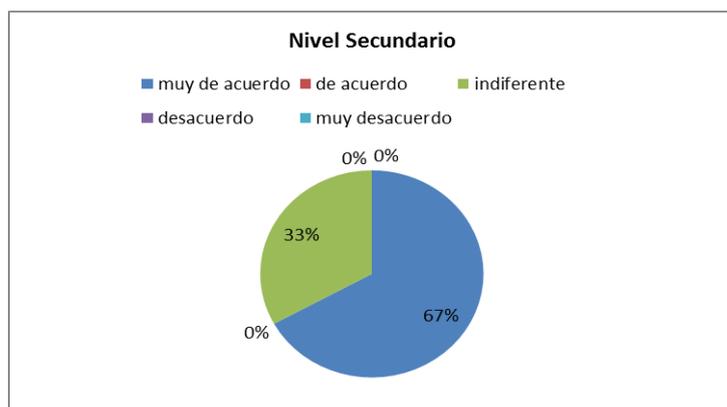
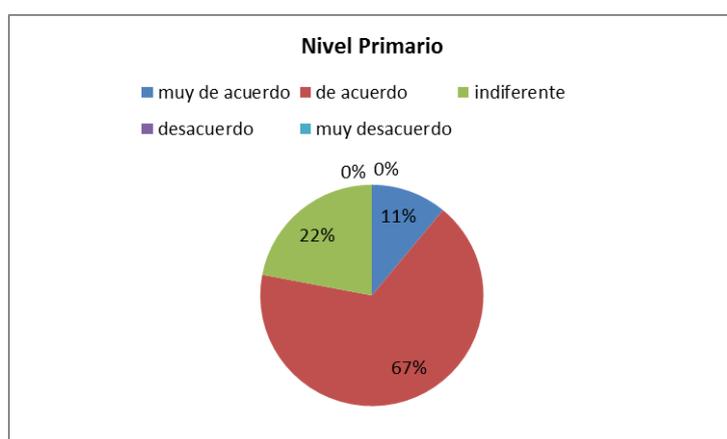
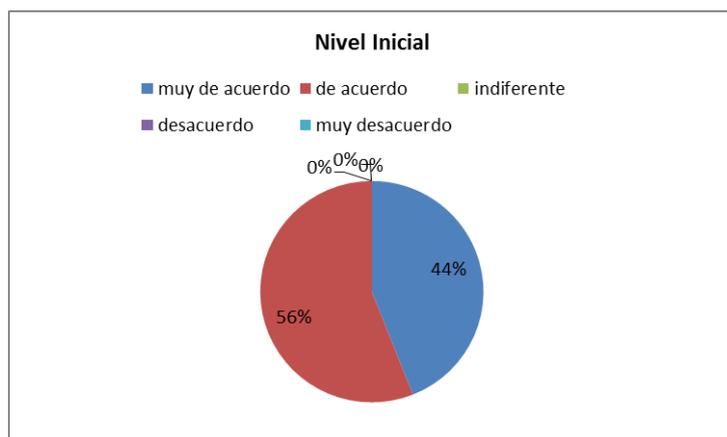
**Ítem 26°:** En los gráficos correspondientes de los tres niveles educativos se puede observar:

- En el nivel inicial, 22% está muy de acuerdo en considerar a “Las actividades en el espacio exterior deben estar dirigidas en torno a visitas a parques, zoológicos y parques”.
- En el nivel primario, un 33% está en desacuerdo con esa premisa planteada.
- En el nivel Secundario, un 78% está muy de acuerdo en considerar a “Las actividades en el espacio exterior deben estar dirigidas en torno a visitas a parques, zoológicos y parques”.

**C.-Ítem 27°**

Se debe educar para el ambiente enseñando desde la naturaleza.

Nivel en que trabaja	1 Muy de acuerdo	2 De acuerdo	3 Indiferente	4 Desacuerdo	5 Muy en desacuerdo
<b>Inicial</b>	<b>44%</b>	<b>56 %</b>	<b>0 %</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
<b>Primario</b>	<b>11 %</b>	<b>67 %</b>	<b>22 %</b>	<b>0 %</b>	<b>0 %</b>
<b>Secundario</b>	<b>67%</b>	<b>0 %</b>	<b>33%</b>	<b>0%</b>	<b>0 %</b>



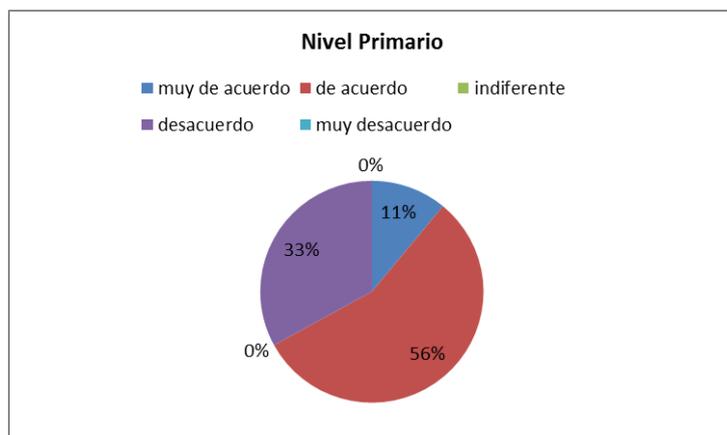
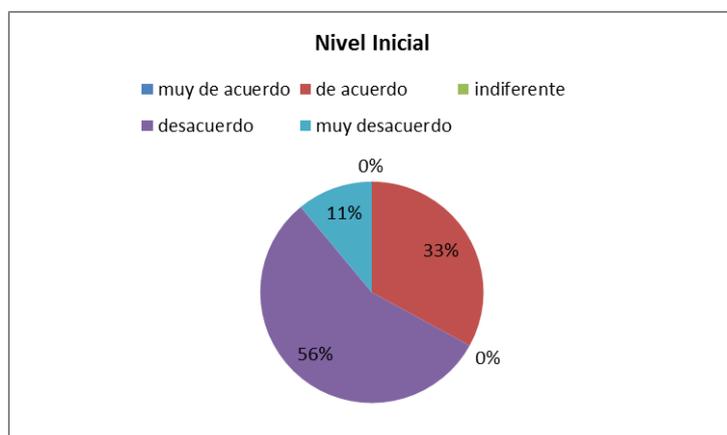
**Ítem 27°:** En los gráficos correspondientes de los tres niveles educativos se puede observar:

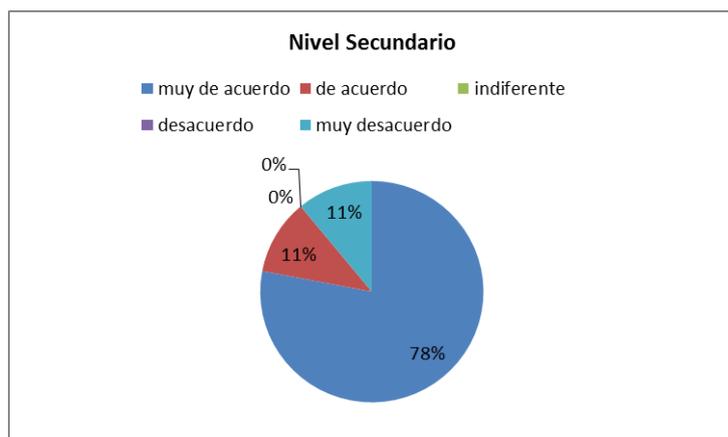
- En el nivel Inicial un 56 %, respondió estar de acuerdo que se debe educar para el ambiente enseñando desde la naturaleza.
- En el nivel Primario, un 22% respondió con indiferencia a esa premisa.
- En el nivel Secundario, un 67% respondió estar muy de acuerdo y un 33% respondió con indiferencia.

## C.-Ítem 28°

Uno de los obstáculos con los que se encuentra los docentes que quieren enseñar EA es la escasez de material para la enseñanza.

Nivel en que trabaja	1 Muy de acuerdo	2 De acuerdo	3 Indiferente	4 Desacuerdo	5 Muy en desacuerdo
<b>Inicial</b>	<b>0 %</b>	<b>33 %</b>	<b>0 %</b>	<b>56%</b>	<b>11%</b>
<b>Primario</b>	<b>11 %</b>	<b>56 %</b>	<b>0 %</b>	<b>33 %</b>	<b>0 %</b>
<b>Secundario</b>	<b>78%</b>	<b>11 %</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>11%</b>





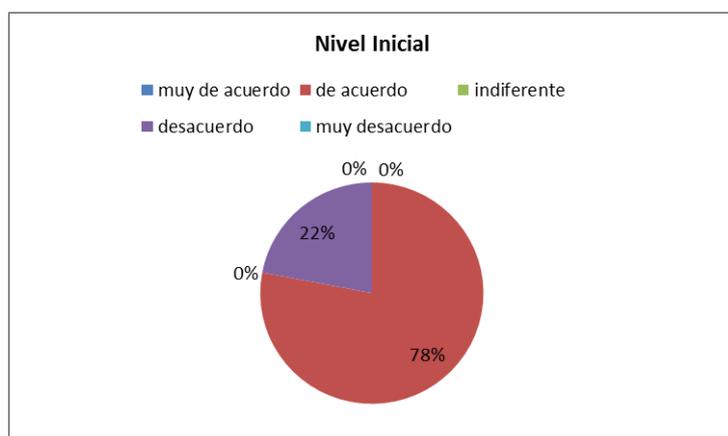
**Ítem 28°:** En los gráficos correspondientes de los tres niveles educativos se puede observar:

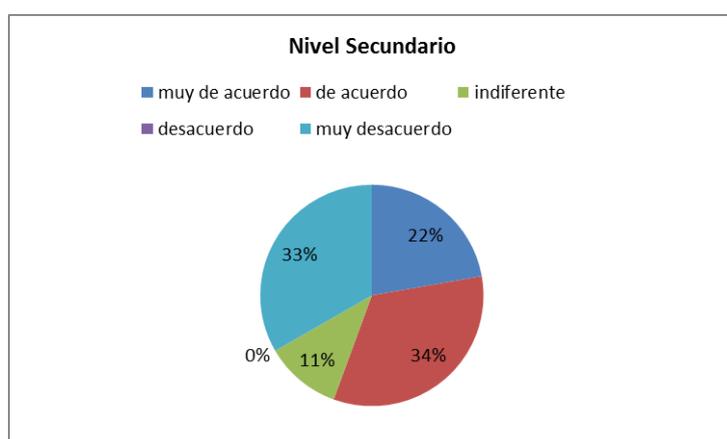
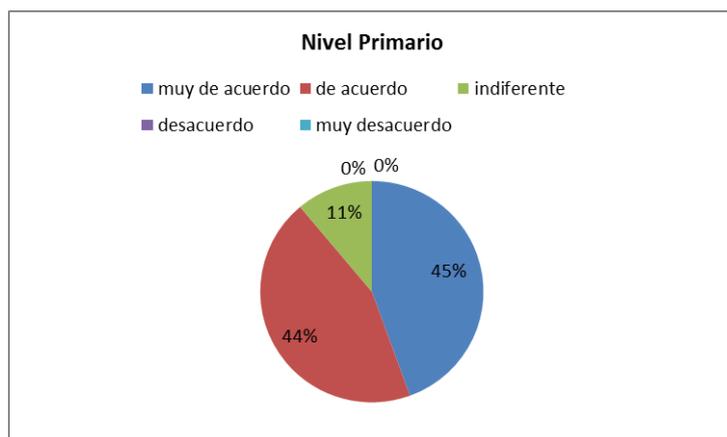
- En el nivel inicial, un 56% responde en estar en desacuerdo con la premisa” Uno de los obstáculos con los que se encuentra los docentes que quieren enseñar EA es la escasez de material para la enseñanza.”
- En el nivel Primario, un 56% respondió estar de acuerdo con esa premisa planteada.
- En el nivel Secundario, un 78% respondió estar muy de acuerdo que “Uno de los obstáculos con los que se encuentra los docentes que quieren enseñar EA es la escasez de material para la enseñanza”.

**C.-Ítem 29°**

La E A nos desafía como docentes con sus argumentos, a producir auténticos cambios en la enseñanza.

Nivel en que trabaja	1 Muy de acuerdo	2 De acuerdo	3 Indiferente	4 Desacuerdo	5 Muy en desacuerdo
<b>Inicial</b>	<b>0 %</b>	<b>78 %</b>	<b>0 %</b>	<b>22%</b>	<b>0%</b>
<b>Primario</b>	<b>44 %</b>	<b>44 %</b>	<b>11 %</b>	<b>0 %</b>	<b>0 %</b>
<b>Secundario</b>	<b>22%</b>	<b>33 %</b>	<b>11%</b>	<b>0%</b>	<b>33%</b>





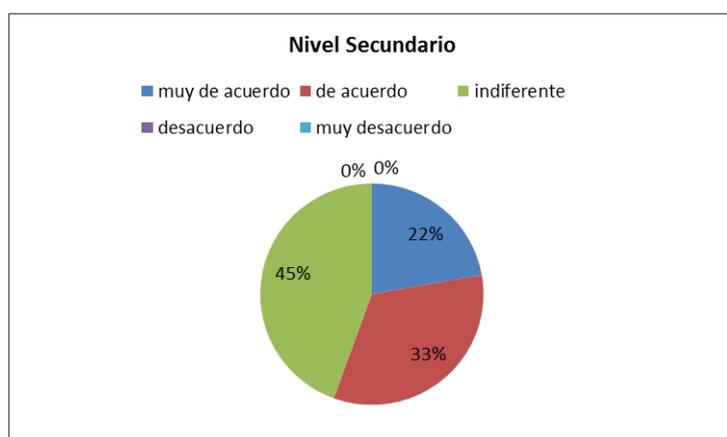
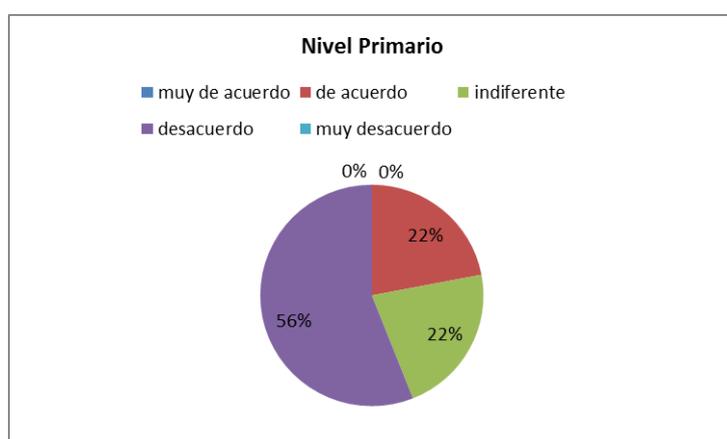
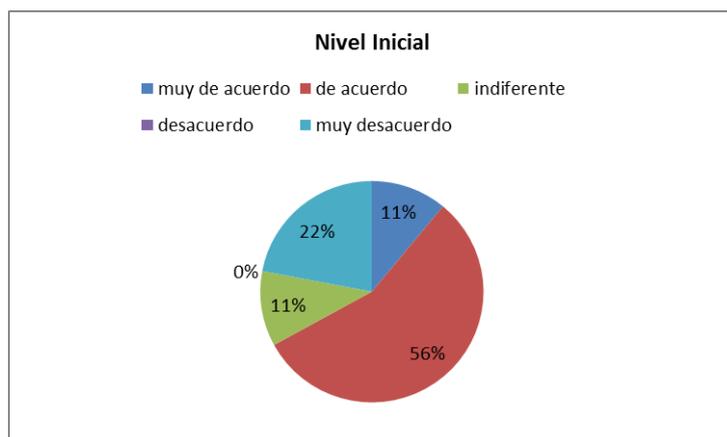
**Ítem 29°:** En los gráficos correspondientes de los tres niveles educativos se puede observar

- En nivel Inicial, un 78% responde estar de acuerdo en que La Educación Ambiental nos desafía como docentes con sus argumentos, a producir auténticos cambios en la enseñanza.
- En el nivel Primario un 44% responde estar muy de acuerdo y 44% estar de acuerdo a la premisa planteada.
- En el nivel secundario, un 33% responde estar muy en desacuerdo con lo enunciado y un 11 % responde con indiferencia.

**C.-Ítem 30°**

La falta de bibliografía y material bibliográfico con enfoque ambiental, en especial con tratamiento de problemáticas ambientales y locales es un limitante para su enseñanza.

Nivel en que trabaja	1 Muy de acuerdo	2 De acuerdo	3 Indiferente	4 Desacuerdo	5 Muy en desacuerdo
<b>Inicial</b>	<b>11%</b>	<b>56 %</b>	<b>11 %</b>	<b>0 %</b>	<b>22%</b>
<b>Primario</b>	<b>0 %</b>	<b>22%</b>	<b>22 %</b>	<b>56 %</b>	<b>0 %</b>
<b>Secundario</b>	<b>22%</b>	<b>33 %</b>	<b>44%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>



**Ítem 30°:** En los gráficos correspondientes de los tres niveles educativos se puede observar

- En nivel Inicial, un 56% responde estar de acuerdo que “La falta de bibliografía y material bibliográfico con enfoque ambiental, en especial con tratamiento de problemáticas ambientales y locales es un limitante para su enseñanza”.
- En el nivel Primario, un 56 % responde estar en desacuerdo con esa premisa planteada.
- En el nivel Secundario, solo un 22% responde estar muy de acuerdo y un 33% de acuerdo que “La falta de bibliografía y material bibliográfico con enfoque ambiental, en especial con

tratamiento de problemáticas ambientales y locales es un limitante para su enseñanza”. En Merlo provincia San Luis, existe solo una reserva natural, con guías autorizadas como actividades externas y guiada para la Enseñanza” Reserva Mogote Bayo”.

## 1.6 Las Entrevistas

La entrevista es una forma específica de conversación en la que se genera conocimiento mediante la interacción entre un entrevistador y un entrevistado. Las entrevistas forman parte de un método de investigación muy utilizado en la investigación lingüística, principalmente por la relación comunicativa establecida entre el investigador y los investigados, proporcionando de forma eficaz datos útiles y válidos en cuanto a lo que los participantes dicen o escriben para emitir sus mensajes o expresar sus ideas o emociones (Robson Colin, 2003).

El uso de las entrevistas como método de obtención de datos se presenta a los investigadores como un método atractivo, ya que se aleja de la manipulación de los datos como algo externo a los individuos y se acerca al conocimiento generado por los seres humanos a través del diálogo. (Kvale, 1996:11). Las entrevistas permiten a los entrevistadores y a los entrevistados discutir las interpretaciones del mundo en el que viven y expresan cómo viven las situaciones desde sus respectivos puntos de vista. No deben ser consideradas simplemente como un método de obtención de datos sobre la vida, sino que se deben considerar parte de la vida misma; son una implicación e integración humana en la investigación (Cohen y otros, 2011). En la entrevista de investigación influyen el lenguaje no verbal o incluso los silencios, que pueden ser significados y por lo tanto susceptibles de ser analizados tanto como el discurso verbal emitido (Callejo, 2002).

Uno de los mayores inconvenientes que se le atribuyen a las entrevistas es el del consumo de tiempo, no sólo al realizarlas, sino al transcribirlas. Robson (2003) y Cohen y otros (2011) consideran la transcripción literal de las entrevistas un consumo de tiempo excesivo para el investigador. A pesar de esta observación, en esta investigación se transcriben todas en su totalidad, ya que al ser entrevistas semi estructuradas en las que hay margen de flexibilidad de contenidos, deseo contrastar cualquier comentario extra y de la forma espontánea en la que lo hicieron los entrevistados.

Existen tres tipos de entrevistas desde el punto de vista de la estructura y organización: estructuradas, semiestructuradas y desestructuradas. A continuación se presentan las tres brevemente, para explicar a continuación aquella por la que se ha adoptado en esta investigación.

- **Estructuradas:** con preguntas fijas y predeterminadas por parte del investigador, que siguen un orden establecido previamente. Se diferencian de los cuestionarios en que las respuestas son

más abiertas. Son utilizadas habitualmente cuando se realizan sondeos sociales en los que el investigador necesita obtener datos de un amplio número de sujetos.

- **Semiestructuradas:** Con preguntas predeterminadas pero que pueden ser variadas en cuanto al orden y a la forma de realizarse la pregunta. Aunque el investigador aquí tenga una visión clara de las preguntas que tienen que ser respondidas, está preparado para ser flexible en cuanto a información y desarrollo y se puede ir añadiendo preguntas nuevas a medida que avanza la entrevista. Las respuestas esperadas son abiertas y el entrevistado puede exponer su punto de vista con un amplio margen de flexibilidad.

- **Desestructuradas o abiertas:** el investigador tiene un área de interés general pero deja que la conversación fluya y se desarrolle libremente. Su papel ha de ser lo menos intrusivo posible. Este tipo de entrevista puede ser totalmente informal, ya que se propicia que el entrevistado confíe en el entrevistador. Según Callejo (2002), “si en la entrevista abierta se produce una confesión, es porque es la reivindicación de una norma que se cree aceptable o el reconocimiento de una norma que se acepta en la práctica”. Este tipo de entrevista también ha sido denominado por muchos investigadores entrevista abierta o en profundidad, no directiva o antropológica. Es una técnica de observación a través de una conversación ordinaria entre dos personas pero con algunas particularidades. La principal particularidad es la pragmática, ya que el fin de esta conversación es la investigación y una conversación ordinaria puede tener múltiples sentidos pragmáticos (Callejos, 2002). En esta investigación la mencionamos como entrevista semiestructurada.

La calidad y validez de las entrevistas en la investigación social han sido puestas en duda en varias ocasiones. Kvale (2011) clasifica esas críticas en diez, pero las objeta todas, ya que según este autor, los investigadores tienen que demostrar más la calidad interna de la entrevista que su validez externa. Se muestran en la siguiente tabla las críticas habituales a las entrevistas cualitativas y las objeciones que hace notar este autor al respecto:

Críticas habituales a las entrevistas	Objeciones
La entrevista no es <i>científica</i> , sino que es un reflejo del sentido común.	Si entendemos el término <i>científico</i> como la producción de conocimiento metódico, sistemático y nuevo, la entrevista sí es <i>científica</i>
La entrevista no es cuantitativa, sino cualitativa.	En la práctica de la investigación de las Ciencias Naturales y Sociales, el análisis cualitativo tiene un papel crucial.
La entrevista no es objetiva, sino subjetiva.	La objetividad y la subjetividad de la investigación con entrevistas se tienen que analizar específicamente para cada uno de los múltiples significados de objetividad y subjetividad.

La entrevista no responde a una comprobación científica de hipótesis, sino sólo exploratoria.	Una entrevista puede adoptar la forma de un proceso de comprobación continua de hipótesis, donde el entrevistador pone a prueba hipótesis con el juego recíproco de preguntas directas, contra preguntas, preguntas dirigidas y de sondeo.
La entrevista no es un método científico, ya que depende demasiado del sujeto.	Podríamos considerar la persona del entrevistador como el instrumento fundamental de la investigación para obtener conocimiento, lo que plantea fuertes exigencias de calidad de conocimiento, empatía y oficio.
La entrevista no es digna de crédito, sino sesgada	Un sesgo o una perspectiva subjetiva reconocida pueden llegar a realzar aspectos específicos del fenómeno que se está investigando y aportar nuevas dimensiones, contribuyendo a una construcción de conocimiento con múltiples perspectivas.
La entrevista no es fiable, ya que se basa en preguntas dirigidas.	Los efectos de las preguntas dirigidas están bien documentados y son realizadas con el fin de comprobar la fiabilidad de las respuestas de los entrevistados.
La entrevista no es inter-subjetiva, ya que distintos lectores encuentran significados diferentes.	El que haya varias interpretaciones del mismo texto no tiene por qué ser una debilidad, sino un punto fuerte de la investigación con entrevistas.
La entrevista no es válida, ya que se basa en impresiones subjetivas.	La validación es aquí cuestión de la capacidad del investigador para comprobar continuamente, poner en tela de juicio e interpretar teóricamente los hallazgos.
La entrevista no es generalizable, porque los sujetos son demasiados escasos.	El número de sujetos necesarios depende del propósito del estudio.

*Críticas en entrevista cualitativa y objeciones de Kvale (2011)*

### 1.6.1 Las entrevistas semi-estructuradas

En la entrevista semiestructurada, durante la propia situación de entrevista el entrevistador requiere tomar decisiones que implican alto grado de sensibilidad hacia el curso de la entrevista y al entrevistado, con una buena visión de lo que se ha dicho. Por ejemplo, ante una pregunta que ya se ha respondido, tal vez de paso, se tendrá que decidir si se realiza de nuevo para obtener mayor profundidad o dejarla afuera. Otro reto es el manejo de un tiempo limitado y el interés por hacer todas las preguntas de la guía. Asimismo, el entrevistador debe estar alerta de su comportamiento no verbal

y sus reacciones ante las respuestas, para no intimidar o proporcionar restricciones en los testimonios del entrevistado.

Otra manera de denominar a la entrevista semiestructurada es: entrevista etnográfica. Se puede definir como una “conversación amistosa” entre informante y entrevistador, convirtiéndose este último en un oidor, alguien que escucha con atención, no impone ni interpretaciones ni respuestas, guiando el curso de la entrevista hacia los temas que a él le interesan. Su propósito es realizar un trabajo de campo para comprender la vida social y cultural de diversos grupos, a través de interpretaciones subjetivas para explicar la conducta del grupo (Flick, 2007).

Las siguientes recomendaciones para llevar a cabo entrevistas semiestructuradas tienen como base la propuesta de Martínez M. (Martínez, 1998)

- Contar con una guía de entrevista, con preguntas agrupadas por temas o categorías, con base en los objetivos del estudio y la literatura del tema.
- Elegir un lugar agradable que favorezca el dialogo profundo con el entrevistado y sin ruidos que entorpezcan la entrevista y la grabación.
- Explicar al entrevistado los propósitos de la entrevista y solicitar autorización para grabarla o video grabarla.
- Tomar los datos personales que se consideren apropiados para los fines de la investigación.
- La actitud general del entrevistador debe ser receptiva y sensible, no mostrar desaprobación en los testimonios.
- Seguir la guía de preguntas de manera que el entrevistado hable de manera libre y espontánea, si es necesario se modifica el orden y contenido de las preguntas acorde al proceso de la entrevista.
- No interrumpir el curso del pensamiento del entrevistado y dar libertad de tratar otros temas que el entrevistador perciba relacionados con las preguntas.
- Con prudencia y sin presión invitar al entrevistado a explicar, profundizar o aclarar aspectos relevantes para el propósito del estudio.

### **5.7.2 Preparación de las entrevistas y tipos de preguntas**

La fase preliminar a la propia entrevista es precisamente el punto de la investigación donde se toman decisiones determinantes sobre la investigación .Es uno de los momentos más importantes en el proceso de la obtención de datos, ya que se decide la estrategia idónea para acometer los objetivos por medio de trazos generales, hasta llegar a los más específicos. (Cohen y otros, 2011)

No hay unas reglas fijas que normalicen la preparación de las entrevistas para la realización de las preguntas de investigación. Es muy difícil crear un modelo fijo de entrevista semiestructurada, ya que se trata de una conversación en la que, inevitablemente, surgirá cierta improvisación. Sin embargo, al generarse un discurso fruto de la interacción a través de un diálogo, hay que prever y tener en cuenta imprevistos. Expertos como Holstein y Gubrium (1995) consideran prioritariamente dos aspectos de las entrevistas:

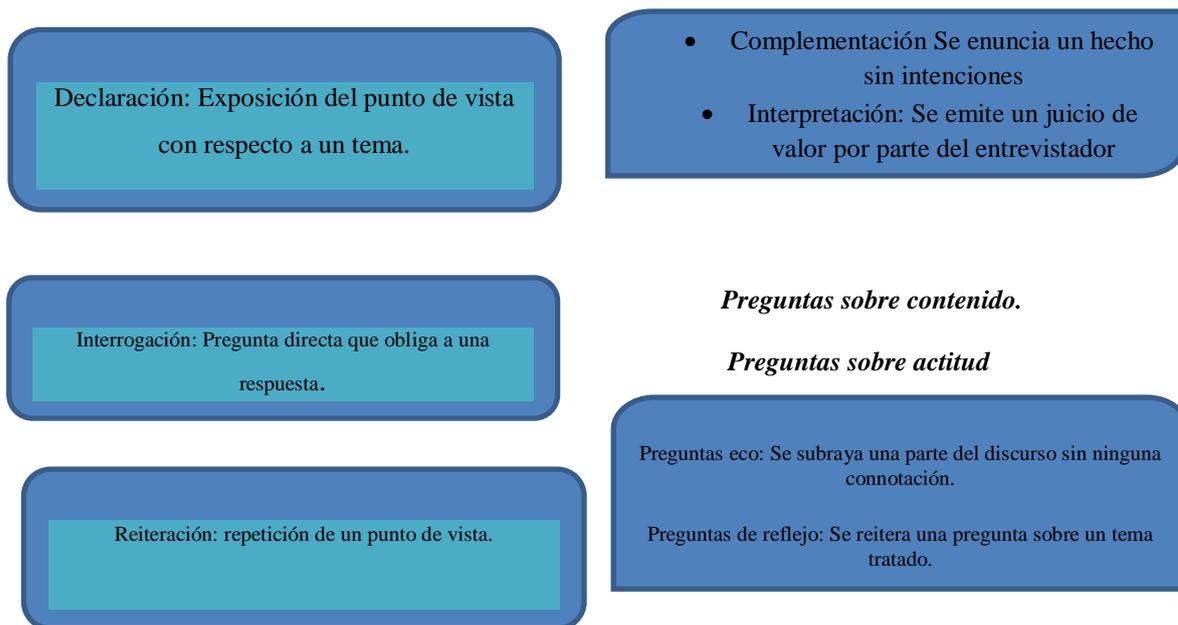
El *contrato comunicativo*, que es un pacto previo entre entrevistador y entrevistado en el que se ponen de acuerdo en el tema a tratar y cómo tratarlo. También se acuerda el tiempo de duración y el tipo de diálogo. Este pacto crea una mejor disposición para que el entrevistado declare sin ninguna presión.

La *interacción verbal* durante la entrevista, ya que hay que estructurar la entrevista para que tenga una buena dinámica de confiabilidad. Para conseguir esa dinámica de confiabilidad, el entrevistador marca las pautas con las introducciones, los comentarios y los silencios, para ir llevando su investigación hacia sus objetivos.

Sin embargo, como se mencionaba anteriormente, estas pautas no siempre tienen que ocurrir en el lenguaje oral. Según Goffman (1979), en las relaciones entre las personas, se dan unos territorios del “yo” o espacios de reivindicación que son elocuentes en sí mismos. El entrevistador tiene que respetar el espacio que el entrevistado quiera crear y no intentar invadirlo con el fin de tener una mayor aproximación en el diálogo. Dentro de estas pautas también es necesario tratar los turnos o tiempo de actuación de cada uno y respetarlos.

Antes de comenzar la entrevista, el investigador debe tener claros los objetivos de su entrevista y por lo tanto, los datos que quiere obtener de ésta. Por lo tanto, el proceso es el siguiente a) fijar los datos que el investigador quiere obtener de la entrevista b) realizar las preguntas de tal manera que no sean cerradas, sino semi abiertas con el fin de conseguir esos objetivos y c) replantear preguntas en el caso de que el participante se desvíe del objetivo.

Ya hemos dicho anteriormente que no existe una estructura fija en la entrevista ni reglas precisas para la preparación de una entrevista, pero si es interesante clasificar los tipos de preguntas, ya que de ellas depende la utilidad de las respuestas que se obtengan. Alonso (1994) clasifica los tipos de preguntas en preguntas de declaración, interrogación y reiteración. Para definir las de forma breve, se presenta el siguiente esquema:



*Tipos de preguntas en la entrevista. (Alonso, 1994)*

### 5.7.3 Análisis de entrevistas

Las entrevistas realizadas fueron relativamente breves, principalmente por la dificultad de los docentes para hacerse un tiempo y sentarse a hablar y porque estas entrevistas buscaban de alguna manera, cotejar las percepciones y visiones de los docentes con las manifestadas en los cuestionarios por los otros miembros representativos de la escuela. Para no individualizar a las escuelas ni a sus docentes, las entrevistas las nombraré como entrevistas a docentes de la escuela E1, E2, E3

Escuelas	Docentes/nivel
E1	Nivel inicial(A), primario(B) y secundario(C)
E2	Nivel inicial(A), primario(B) y secundario(C)
E3	Nivel inicial(A), primario(B) y secundario(C)

#### Entrevista a docente E1 (A) del Nivel Inicial

La docente del Establecimiento E1, del nivel Inicial (A), “Profesora para la Enseñanza Inicial”, cuenta con 28 años de docencia, titular en el cargo desde hace 15 años, en Turno Mañana .Ante la consulta como define desde sus 28 años de docente, la “Educación Ambiental”” *Como la interacción entre el Ser Humano y los recursos naturales*”

Le re pregunto, a que llama entonces” interacción desde la educación Inicial”...” *Ese encuentro armonioso que se da en el aula entre lo que trae el niño como conciencia Ambiental desde nuestro discurso y lo que hace junto al ejemplo de su familia. Para que eso suceda, debemos como escuela*

*presentar situaciones que abran el abanico de situaciones.....donde se presente situaciones de aprendizaje”*

Luego, le consulto que considera fundamental en esa propuesta, de Educación Ambiental.” *Lo fundamental es la toma de conciencia sobre la importancia y la seriedad que tiene el manejo de nuestros recursos naturales y sus futuras consecuencias”.*

¿Desde qué perspectiva conceptual aborda las cuestiones ambientales en el aula? Responde, que desde *la construcción del conocimiento y la modificación de conductas responsables con el medio ambiente.*

Entonces, le pregunto ¿Qué obstáculos advierte en la enseñanza de Educación Ambiental en sus clases? *La docente responde que advierte” resistencia a la reutilización de objetos desechables”*

Seguramente desde su experiencia, podrá comentarnos ¿Qué prácticas metodológicas cree necesaria para la enseñanza de Educación Ambiental? *“desde la recolección, clasificación y reutilización de elementos desechables para la construcción de instrumentos que permitan exponer la capacidad creadora.”*

Dentro de un contexto educativo, donde trabaja ¿Cómo cree que debería ser investigado una problemática ambiental? *“Mediante un proyecto institucional, poniendo énfasis y haciendo tomar conciencia sobre ese riesgo al que se exponen viviendo y desarrollándose en ese contexto. En mi escuela, que está ubicado a la periferia, el medio ambiente es mutilado y la basura su medio de vida”*

Le pregunto al docente ¿Que debe saber y saber hacer un educador ambiental? *“Debe ser una persona que tenga un enfoque global sobre los recursos y la problemática ambiental, enseñando valores y respeto hacia el medio ambiente”*

Le pido a la docente si puede nombrar algunas estrategias que favorezcan dicho cambio de enseñanza en Educación Ambiental La docente responde” *mensajes, instrumentos y técnicas donde el alumno asimile, modifique su modo de pensar y actuar ante el medio ambiente”*

¿Cuáles son las principales facilidades en la enseñanza de Educación Ambiental en sus clases?

*“Lo principal es que niños con paciencia y esmero, pueden lograr cambios y modificar algunas de sus conductas”*

Finalmente le consulto si se ha involucrado en la enseñanza de problemáticas ambientales locales y cuál es su postura ante ellas. La docente responde que *“no”*

## **Entrevista a docente E1 (B) del Nivel Primario**

La docente del Establecimiento E1, del nivel Primario (B), “Profesora para la Enseñanza Primaria”, cuenta con 25 años de docencia, docente titular en el cargo desde hace 18 años, en Turno Mañana.

Le consulto cómo define desde su formación la Educación Ambiental

*“Es la apropiación de conceptos destinado a la real toma de conciencia en la preservación del ambiente. La concientización de un cambio de actitud sobre nuestro planeta”*

Le pregunto a la docente, que considera fundamental, en una propuesta de Educación Ambiental

*“Debe ser fundamental el instrumentar la propuesta desde el nivel Inicial”* entonces, re pregunto, si puede decirme desde que perspectivas aborda las cuestiones ambientales en el aula *“A través de proyectos institucionales. Interrelacionando los contenidos de otras áreas”*

¿Qué obstáculos advierte en la enseñanza de Educación Ambiental en sus clases? *La docente, con mucha seguridad, responde “Los obstáculos han sido salvados, ya que se aplica la ley provincial de Educación Ambiental como eje transversal”*

Entonces, desde ese punto de vista y de su experiencia, le consulto ¿Qué prácticas metodológicas propias cree necesarias para la enseñanza de Educación Ambiental? *“se requiere la instrumentación del uso de las tics, como metodología innovadora y motivadora en la Educación Ambiental”*

Pregunto: ¿Cómo cree que debería ser investigado una problemática Ambiental dentro del contexto educativo donde trabaja? *“En los diagnósticos deben ser detectados los problemas ambientales y la institución debe plantear desafíos superadores de esa problemática en conjunto con todos los actores involucrados en la comunidad educativa”*

Un educador Ambiental ¿Qué debe saber y saber hacer? *“Debe ser un observador de su entorno, transmitir a sus alumnos el placer en la observación y desde allí inculcar el gusto de cuidar nuestra Casa Grande”* le pido al docente, si puede enunciar algunas estrategias que favorezcan ese cambio en la enseñanza de Educación Ambiental

*“Observación del entorno, difusión y debate de videos, que muestren los deterioros ambientales, manejo de técnicas de reutilización, talleres de reciclajes, concursos”*

Pregunto: ¿Cuáles son las principales facilidades en la enseñanza de EA en sus clases? *“La conciencia profesional de amar la naturaleza y lograr transmitir a los alumnos tal pasión”*

Para finalizar.... ¿Se ha involucrado en la enseñanza de problemáticas ambientales locales?“*La institución a la que pertenezco lleva adelante tareas de EA desde hace tiempo, en el marco de un proyecto institucional. Personalmente estoy convencida de lo importante y productivo que esto es para los alumnos”*

### **Entrevista a docente E1 (C) del Nivel Secundario**

La profesora del nivel Secundario, respondió la entrevista al finalizar su jornada laboral.

Su Formación Académica: es Profesora. Y Lic. En Ciencias Biológicas, Especialista en Gestión Ambiental y Diplomada en Enseñanza de las Ciencias.

Tiene 22 Años de docencia ¿Cómo define usted desde su formación la” Educación Ambiental”?

*“Mi formación en Educación Ambiental, durante mis carreras universitarias no estuvo presente. Ni siquiera dentro de la Esp. En Gestión Ambiental, en que presenté varios trabajos finales de módulos en EA y no había quién me los corrigiera.... con esto digo, por más que hace ya años que la EA está vigente, siempre se deja a criterios personales y no hay aspectos claros que nos enseñen. Recién puedo decir que hace unos 5 años me he comenzado a formar en EA, abriendo mi mirada e intentando llegar a los objetivos de la EA”.*

¿Qué considera fundamental en una propuesta de Educación Ambiental? *qué el problema socio ambiental abordado tenga características locales y sea representativo en la comunidad en la que se lleva adelante. Creo que esto es el punto de partido, además de que signifique un pequeño paso ....*

¿Desde qué perspectiva conceptual aborda las cuestiones ambientales en el aula? *.Los conceptos claves que guían mis clases o capacitaciones son: EA posee un componente social elemental (por eso hablo de problemas socio ambiental).EA es para mejorar la calidad de vida de nuestra generación y de las futuras generaciones .EA posee características similares en el bloque latinoamericano, lo que puede verse por problemáticas similares, respuestas semejantes, etc. Muy interesante comprenderlo así. EA es transversal y mejor si se trabaja con proyectos institucionales/escolares.*

¿Qué obstáculos advierte en la enseñanza de EA en sus clases? *falta de tiempo para trabajar más en profundidad EA.Falta de tiempo para comprender relaciones entre ambiente, sociedad, tecnologías, etc. Complejidad para llevar adelante proyectos en las escuelas/colegios/u otras instituciones (me refiero a tiempos, carencias con las que nos encontramos con falta de conceptos en algunos docentes, falta de compromiso), esto hace que todo sea mucho más complicado y que sean unos pocos quienes*

*realmente se comprometan, logrando menores resultados que los esperados, lo que genera menos ganas de dar continuidad. Es lo que hay que seguir intentando y apoyando en los docentes.*

Desde su experiencia ¿Qué prácticas metodológicas propias cree necesarias para la enseñanza de EA? *Las prácticas metodológicas no se unifican para todos los educadores de la EA, las mismas dependerán de la Formación (o “deformación”) de base del docente. Por ello pueden tener más a lo social o más a lo natural, dependiendo de con qué esté cómodo el educador. De todos modos cualquiera que se aplique está bien, en el sentido de, intentar trabajar problemáticas ambientales desde las diferentes miradas. Los análisis de casos, los juegos de roles, entre otras, son metodologías que proponen estrategias propias e interesantes para trabajar EA.*

¿Cómo cree que debería ser investigado una problemática ambiental dentro del contexto educativo que trabaja? *Considero que debe trabajarse desde lo espacial, en el sentido de acotar el problema para saber si es del contexto de la institución o si aqueja otras zonas o regiones. Comprendiendo que lo origina y posibles soluciones o mitigación. Conociendo si hay aspectos legales que lo regulan. Comprendiendo las conductas que debemos cambiar y poniendo en práctica esos cambios. Reconociendo los modos en que como ciudadanos podemos solicitar informes o exigir soluciones.*

¿Qué debe saber y saber hacer un educador ambiental? *Tener una sólida formación en algunas de las áreas que involucra la EA. Si bien todas pueden trabajar EA, hay aspectos de las ciencias naturales que deben comprenderse para poder interpretar cómo socialmente se influye una situación, por ellos se deben conocer y muy bien. Embeberse en aspectos legales (que aunque son bastante tediosos, son la clave de la acción ciudadana). Pensar soluciones desde las diferentes disciplinas que se involucran la EA. Abrir el pensamiento a nuevos modos de enseñar y de comprender la realidad.*

¿Podría enunciar algunas estrategias que favorecer dicho cambio en la enseñanza de EA? *-Prácticas de sensibilización acerca de conceptos de Medioambiente. Comprender qué es y no es un problema socio ambiental. Comprender que podemos generar cambios. Trabajar con hábitos ambientales.*

¿Cuáles son las principales facilidades en la enseñanza de EA en sus clases? *Que hay muy buena predisposición por parte de docentes y alumnos a problemáticas ambientales, que empiezan a considerarse un problema de todos y responsabilidad social. Rápidamente pueden darse cuenta porqué un problema es socio ambiental, teniendo en cuenta todas las variables que abarcan los mismos.*

Para finalizar.... ¿Se ha involucrado en la enseñanza de problemáticas ambientales locales? ¿Cuál es su postura ante los mismos? *“Sí, me he involucrado. Mi postura es tratar de mostrar el problema (darnos cuenta de que es un problema) y no solo quedarnos en lo grave del mismo, sino comenzar a*

*intentar buscar mitigarlos o darle solución al mismo. Mi principal postura es que se comience a educar acerca de cómo cada ciudadano puede involucrarse con el problema y elevar adecuadamente reclamos, pidiendo soluciones a quienes deben darlas, los gobernantes. Exigir, con fundamentos y conocimiento. No ser extremistas respecto del “pensamiento verde”, sino más bien conciliar posiciones, negociarlas, tendiendo a mantener las condiciones ambientales óptimas.”*

## **Análisis de las entrevistas en la Escuela (E1)**

Los 3 docentes entrevistados de esta escuela (E1) ubicada en Merlo San Luis, tienen más de 25 años de servicio. Si bien la escuela, tiene una Directora general, que coordina los diferentes niveles y proyectos institucionales, se puede observar estos conceptos importantes en sus respuestas al plantear las entrevistas:

- En el nivel Inicial, la docente entrevistada, manifiesta un concepto muy simplista como definición de Educación Ambiental. Expresa que no se involucra en la enseñanza de problemas ambientales locales, aunque nombra “Un proyecto Institucional “como forma de investigar una problemática ambiental dentro del contexto educativo que trabaja”. Considera fundamental la toma de conciencia sobre la importancia y la seriedad que tiene el manejo de los *recursos naturales*, aunque manifiesta que en el aula advierte como obstáculo en la enseñanza de Educación Ambiental, en la resistencia a la *reutilización de objetos desechables*.
- En el nivel Primario, la docente nombra a *proyectos Institucionales*, como forma de abordar los conceptos sobre Educación Ambiental. Explica que con la aplicación de ley Provincial de Educación Ambiental, como eje transversal *no tiene obstáculos en sus clases*. Cuando conversamos, sobre cómo debería ser enseñado un problema ambiental, reitera que la institución como escuela, debe *plantear desafíos superadores*.
- En el Nivel Secundario, la docente dice que el obstáculo principal que advierte es la falta de tiempo para trabajar estos temas con profundidad y lo complejo que es llevar adelante proyectos institucionales por falta de compromiso y conceptual. Para ello, la docente explica que es importante abrir el pensamiento a nuevos modos de enseñar y de comprender la realidad.

## **Entrevista a docente E2 (A) del Nivel Inicial**

La docente de la escuela E2, es profesora para la enseñanza Inicial, que vive en Merlo desde hace solo 4 años. Es docente del nivel Inicial, con una antigüedad de 13 años y meses, que viene desde Buenos Aires.

Al ser entrevistada, mostró mucho entusiasmo, prefirió conocer las preguntas con anticipación y respondió: *“Hoy en día la Educación Ambiental es un proceso que pretende formar y crear conciencia a todos los seres humanos con su entorno, siendo responsables de su uso y mantenimiento, lo que considero fundamental en una propuesta educativa que al trabajarlo en clase la sociedad se comprometa y lo naturalice a su uso en su diario vivir.*

*Lo enseñaría desde la perspectiva educativa como el ayudar al otro, al respeto, comienzos en lo que el alumno trae incorporado desde sus conocimientos previos, de lo que se hace y no se hace, ayudando a los grupos sociales a adquirir una comprensión básica del medio ambiente en su totalidad, de los problemas conexos y de la presencia y función de la humanidad en él, lo que entraña una responsabilidad crítica.*

*Creo que el tema debe ser investigado a partir de las causas y consecuencias que ocasiona el mal uso u conocimiento del tema, tanto en la convivencia en el aula, hogar, hasta llegar a la plenitud de todo nuestro planeta con la importancia que esto lleva a la relación que existe entre la naturaleza y el hombre.*

*Las estrategias que implementaría para enseñar el tema sería con reciclado, ventajas y desventajas, vídeos y el tomar conciencia que desde chiquitos, es importante tener esta educación como, un hábito, un valor más, que ya lo tienen o deberían tener incorporado.*

Le consulto: ¿Si se ha involucrado en la enseñanza de problemáticas Ambientales locales?

*“Solo logro dar algunos comentarios orales sobre algún tema que traen los niños al aula....ya que los contenidos son muchos y el tiempo que dispongo es escaso. Los niños responden con mucho gusto, al trabajar algún tema, como el cuidado del Medio ambiente, pero la verdad que pocas veces puedo trabajar estos temas en el aula”*

Le re pregunto a la docente: ¿Cuál es su postura frente a esos temas? *Siempre estoy dispuesta, me gustan enseñarlos y mucho más siendo tan pequeños y ávidos de aprender, pero la realidad en el aula es otra*

### ***Entrevista a docente E 2(B) del Nivel Primario***

La docente del nivel primario, de esa escuela E 2(B) es docente titular desde hace 17 años y trabaja en la escuela desde hace solo 8 años. Vive en Merlo, desde pequeña y conoce la realidad de la Localidad de villa de Merlo como residente de años.

Le pregunte como define “La educación Ambiental” desde su formación y experiencia. *“Considero que Educación Ambiental, es crear conciencia desde el aula, para el cuidado del medio en que vivimos. El papel del docente entonces, es fundamental y necesario para un cambio de actitudes frente a las distintas problemáticas de donde vive”.*

Para una propuesta de “Educación Ambiental” le re pregunto ¿Qué considera fundamental? *“Allí juega un papel importante, el interés del tema, que movilice cambiar o cuidar....pero también que sea factible llevarse esa propuesta adelante. Muchas veces los docentes, queremos llevar al aula temas que no les interesan a los chicos y sus familias o tienen naturalizado. Eso es todo un desafío”*

Desde su experiencia ¿Qué obstáculos advierte en la enseñanza de EA en sus clases? *“El principal obstáculo que tengo, es que tengo escaso tiempo para dedicarle el tiempo que merece. Los chicos se interesan, traen mucho material sobre cada tema....pero son muchos contenidos que tengo que dar y compromisos con el currículo. En los libros, manuales, los temas ambientales son escasos y si lo vemos es solo para nombrarlo.”*

¿Qué prácticas metodológicas propias cree necesarias para la enseñanza de EA? *“Es importante salidas de Campo, llevar a los chicos a observar, comprobar y modificar las actitudes que tenemos como humanos en el ambiente. Luego en el aula, poder transformar en actitudes positivas y si cambiar actitudes. Como ves, lleva tiempo y mucho más sacarlos del aula. A veces logro llevarlos al laboratorio...que les encanta”*

¿Cómo cree que debería ser investigado una problemática ambiental dentro del contexto educativo que usted trabaja? *“Lo ideal es con el compromiso de toda la comunidad educativa, pero la realidad que con los recursos posibles, los que tengo a mi alcance y experimentando posibles cambios. En mi formación como docente del nivel Primario, no tuve esa disciplina, las capacitaciones en ese tema es escaso y mucho menos como enseñarlo.”*

¿Qué debe saber y saber hacer un educador ambiental? *“Un educador Ambiental, debe estar preparado, pero desde la capacitación del Ministerio, no alcanza solo buenas intenciones, para ello debe ser políticas a nivel provincial....algo que estamos lejos como escuela”*

¿Podría enunciar algunas estrategias que favorecen dicho cambio en la enseñanza de EA? *“Importante es que realmente el cuidado del medio ambiente, forme parte de las políticas de estado, y que los docentes, padres y alumnos nos involucremos con el tema. Los docentes desde el aula, hacemos lo que podemos, pero tiene que ver muchas veces con el compromiso con el tema que tiene la escuela y el docente a cargo.”*

Para finalizar: ¿Se ha involucrado en la enseñanza de problemáticas ambientales locales? “*Vivimos en lugar privilegiado, Merlo está rodeado de un entorno hermoso. Es imposible no involucrarse...pero siempre con temas aislados y circunstanciales, como los incendios, la basura o el 5 de junio con la cartelera de la escuela. Cuando los chicos traen un tema importante, siempre le dedico tiempo para conversarlo, pero me gustaría dedicarle más tiempo a la educación Ambiental y hacer salidas para concienciar el cuidado*”

### **Entrevista a docente E2 (C) del Nivel Secundario**

La profesora de la escuela E2 entrevistada es Especialista. En Enseñanza de la Ciencias Naturales nivel secundario. Trabaja en la escuela desde hace 2 años y tiene 13 años como profesora.

¿Cómo define usted desde su formación la “Educación Ambiental”? “*Jamás recibí ni como alumna o en profesorado de Ciencias Naturales alguna formación EA, por circunstancias de trabajo me acerco a la disciplina. Y ahora, a través de las inquietudes de mis alumnos puedo conocer el tema ambiental*”.

¿Qué considera fundamental en una propuesta de Educación Ambiental? “*Una mirada multidisciplinar, se habla de la transversalidad de la EA pero en la práctica es casi nula. Es como un mito que solo desde las Ciencias Naturales se puede trabajar. Creo que es un poco de comodidad... las otras materias no saben cómo dar los temas y no se involucran en su Enseñanza.*”

¿Desde qué perspectiva conceptual aborda las cuestiones ambientales en el aula? “*Es muy básico lo que trabajo en el aula, como ya dije tengo poco conocimiento en el tema. Y no quiero aportar a la confusión general. Si surge algún tema importante, los chicos lo plantean en el aula, lo trabajamos desde lo oral y lo debatimos....pero no logramos acciones*”

¿Qué obstáculos advierte en la enseñanza de EA en sus clases? “*Existe mucho material no apto para el aula. Lo hacen especialista, pero la verdad que hay poca pedagogía, que nos oriente como docentes. Además hay poca capacitación en el tema. Los cursos son pocos y desde el Ministerio nulos. El tiempo es poco y los temas del currículo cada vez son más exigentes para el equipo directivo.*”

Desde su experiencia ¿Qué prácticas metodológicas propias cree necesarias para la enseñanza de EA? “*No sé qué metodología usar. Si enseñarlo como cualquier tema Ciencias Naturales, pero no es solo exponerlo, ya que hay que llevarlo a la práctica....eso demanda más tiempo del que tengo.*”

¿Cómo cree que debería ser investigado una problemática ambiental dentro del contexto educativo que trabaja? *“Trabajando en el aula, haciendo intervenciones en todos los niveles, que sea interdisciplinario. Que se interesen todos y aporten desde su área”*

¿Qué debe saber y saber hacer un educador ambiental? *“No sabría qué decir.”*

¿Podría enunciar algunas estrategias que favorecer dicho cambio en la enseñanza de EA? *“No puede faltar mucho debate, escuchar propuestas y buscar soluciones consensuadas. Nada se cambia con acciones aislada”.*

¿Cuáles son las principales facilidades en la enseñanza de EA en sus clases? *“Lo principal, que siempre al trabajar cualquier tema ambiental, los chicos se involucran. Se logra debates interesantes, ellos son muy críticos y se muestran entusiastas”*

Para finalizar.... ¿Se ha involucrado en la enseñanza de problemáticas ambientales locales? ¿Cuál es su postura ante los mismos? *“Solo de forma de información, abrir las puertas para tratar los temas, aunque desearía dedicarle mucho más tiempo a armar proyectos ambientales para ir trabajando con otros colegas y así involucrar otros temas del currículo “*

### **Análisis de las entrevistas en la Escuela (E2)**

Los 3 docentes entrevistados de esta escuela (E2) ubicada a 7 Km. del centro de Merlo San Luis, tienen entre 13 y 17 años de servicio en la docencia. Si bien la escuela, tiene una directora del nivel secundario, y una directora de nivel primario que coordina el nivel Inicial. Se puede observar estos conceptos importantes en sus respuestas al plantear las entrevistas:

- En el nivel Inicial, la docente habla de “Formar y tomar conciencia... además del tema del uso responsable. Conceptos muy interesantes, pero que por falta de tiempo, solo puede trabajarlo en forma oral, porque los contenidos son muchos para trabajar en el aula. Se muestra dispuesta a incluir estos temas porque a sus alumnos le interesa, pero la realidad áulica es otra.
- En el nivel Primario, la docente también menciona el factor tiempo como un impedimento para abordar estos temas en el aula. Además menciona, que son muchos contenidos que tiene que dar y tiene compromisos con el currículo. De esta forma, queda en evidencia que los temas de EA no están incluidos como una prioridad. La docente plantea la necesidad de capacitación docente en temas de EA y políticas educativas que favorezcan su enseñanza.
- En el nivel Secundario, la docente Especialista en Enseñanza Naturales en nivel Secundaria, aclara que no tiene formación en Educación Ambiental, y en el profesorado estos temas fueron casi nulos. Explica que es necesario, tener un enfoque Interdisciplinario y habla de

capacitación desde el Ministerio de Educación para todos los niveles y que estos temas no sean solo del área de Ciencias Naturales”

### **Entrevista a docente E3 (A) del Nivel Inicial**

La docente del Establecimiento E1, del nivel Inicial (A), “Profesora para la Enseñanza Inicial”, cuenta con 18 años de docencia, titular en el cargo desde hace 6 años, en Turno Tarde. Ante la consulta como define desde sus 18 años de docente, la “Educación Ambiental” me responde:

*“Concienciar a los niños sobre la importancia del conocimiento para el cuidado del lugar donde habitamos y nos relacionamos”*

A partir de ese concepto, le re pregunto ¿Qué considera fundamental en una propuesta de Educación Ambiental? *“Conocer los contenidos a trabajar, sus propósitos y desde allí hacer un proyecto específico de Educación Ambiental que se aborde transversalmente a todas las áreas”*

¿Cómo cree que debería ser investigado una problemática ambiental dentro de un contexto educativo que trabaja? *Debe investigarse a partir de un problema específico ya sea local, nacional o internacional.*

¿Qué obstáculos advierte en la enseñanza de Educación Ambiental? *Falta de bibliografía sobre temáticas regionales o zonales. Falta de tiempo destinado a la educación ambiental ya que se aborda dentro de las ciencias naturales.*

¿Qué debe saber y saber hacer un educador ambiental? *trabajar por proyectos y en equipo*

Le pregunto, ¿Si se ha involucrado en la enseñanza de problemáticas ambientales locales? ¿Cuál es su postura ante los mismos? *me responde que en la actualidad no está trabajando en esos temas, aunque le interesa y a los alumnos les encanta.*

### **Entrevista a docente E 3(B) del Nivel Primario**

La docente del nivel primario, de esa escuela E 3(B) es docente titular con 9 años de antigüedad y trabaja en la escuela desde hace solo 2 años. Vive en Merlo y conoce la realidad de la Localidad de villa de Merlo como residente de años.

¿Cómo define Educación Ambiental desde su formación? *“Ciencia que estudia los problemas de las conductas del hombre que afectan al medio ambiente”*

¿Qué considera fundamental en una propuesta de Educación Ambiental? *Generar la conciencia del cuidado y valoración de los ambientes.*

¿Desde qué perspectiva conceptual aborda las cuestiones ambientales en el aula? *De forma transversal. La educación ambiental no se puede enseñar aisladamente ya que afecta a los hábitos y formas de vidas.*

¿Qué obstáculos advierte en la enseñanza de EA en sus clases? *El currículo escolar. Le re pregunto ¿A qué se refiere? “El programa que tengo que cumplir es extenso, repetitivo y muchas veces los temas más importantes y necesarios trabajar en el aula no puedo trabajarlo como se merece”*

Desde su experiencia ¿Qué prácticas metodológicas propias cree necesarias para la enseñanza de EA? *“Que el alumno se sienta involucrado y pueda ver que afecta a su realidad del diario vivir”.*

¿Cómo cree que debería ser investigado una problemática ambiental dentro del contexto educativo que trabaja? *“Vivenciando. Yendo a las fuentes. Investigando. Realizando contacto con entes responsables”*

¿Qué debe saber y saber hacer un educador ambiental? *“Involucrarse. Investigar. Ser curioso y comprometido con su realidad”.*

¿Podría enunciar algunas estrategias que favorecer dicho cambio en la enseñanza de EA? *“Mejorar la calidad de vida. Valorar los recursos del ambiente. Involucrarse con la realidad que le toca vivir*

¿Cuáles son las principales facilidades en la enseñanza de EA en sus clases? *El recurso Humano (padres-alumnos) de la escuela donde trabajo.*

Para finalizar.... ¿Se ha involucrado en la enseñanza de problemáticas ambientales locales? ¿Cuál es su postura ante los mismos? *Parcialmente. En futuras clases pienso incorporar contenidos que sean significativos, pero la realidad que el tiempo me corre y los contenidos son muchos por enseñar”*

### **Entrevista a docente E3(C) del Nivel Secundario**

El profesor de la escuela E3 entrevistado es Maestro de grado y encargado del espacio “Huertas Escolares” nivel secundario. Trabaja en la escuela desde hace 5 años y tiene 11 años como profesor.

¿Cómo define usted desde su formación la “Educación Ambiental”? *Mi formación en cuanto a la educación ambiental fue en su mayoría por fuera del profesorado, ya que los tiempos de las horas cátedra para la materia no le daban un lugar de importancia, lo que fui entendiendo sobre la*

*educación ambiental es que es un proceso de formación interdisciplinario para que la sociedad pueda comprender que somos parte del ecosistema y sin nuestra correcta intervención estamos destruyendo el medio ambiente.*

*¿Qué considera fundamental en una propuesta de Educación Ambiental? Que haya salidas al campo para experimentar los cambios que realizaron el ser humano en el medio ambiente y cómo poder modificarlos para no perjudicarlo*

*¿Desde qué perspectiva conceptual aborda las cuestiones ambientales en el aula? Desde la perspectiva del cuidado práctico y las buenas costumbre para no degradar el ambiente.*

*¿Qué obstáculos advierte en la enseñanza de EA en sus clases? La falta de contenidos previos sobre educación ambiental.*

*Desde su experiencia ¿Qué prácticas metodológicas propias cree necesarias para la enseñanza de EA? Investigación y aplicación de método científico para las prácticas*

*¿Cómo cree que debería ser investigado una problemática ambiental dentro del contexto educativo que trabaja? Con salidas al campo y entrevistas a los vecinos.*

*¿Qué debe saber y saber hacer un educador ambiental? Un educador debe saber contextualizar a su grupo para poder crear un ambiente pedagógico en el cual se pueda comprender mejor las características del medio ambiente y la incidencia del ser humano en él.*

*¿Podría enunciar algunas estrategias que favorecer dicho cambio en la enseñanza de EA? Capacitación en servicio para los docentes y fomentar concursos de prácticas sanas con el medio ambiente.*

*¿Cuáles son las principales facilidades en la enseñanza de EA en sus clases? La práctica fuera del aula.*

*Para finalizar.... ¿Se ha involucrado en la enseñanza de problemáticas ambientales locales? ¿Cuál es su postura ante los mismos? Si, ya que sin la educación primaria, veo muy difícil poder mejorar o sanear las problemáticas ambientales locales.*

### **Análisis de las entrevistas en la Escuela (E3)**

Los 3 docentes entrevistados de esta escuela (E3) ubicada en Merlo San Luis, tienen entre 9 y 18 años de antigüedad. La escuela, que coordina una directora de cada uno de los niveles y según el PEI tiene

proyectos institucionales, se puede observar estos conceptos importantes en sus respuestas al plantear las entrevistas:

- La docente del Nivel Inicial (E3) manifiesta en su discurso la importancia de trabajar con proyectos ambientales, en equipos y con una mirada transversalmente, aunque luego comenta que la falta de tiempo destinado a la educación ambiental ya que se aborda dentro de las ciencias naturales. Afirma que no llega a trabajar temas de educación Ambiental, aunque le interesa y a los alumnos les fascina trabajarlos en el aula.
- En el nivel primario (E3) la docente entrevistada, considera importante tomar conciencia del cuidado del ambiente, que no se puede enseñar aisladamente. Luego afirma que el programa que tiene que cumplir es extenso y muchas veces los temas más importantes y necesarios trabajar en el aula no puedo trabajarlos como se merece. Dice que la realidad es que el tiempo es poco y los contenidos son muchos por enseñar, motivo que trabaja estos temas parcialmente.
- En el Nivel secundario (E3) el docente manifiesta una formación fuera del ámbito escolar. Nos menciona salidas de campo e involucrarse desde la perspectiva del cuidado práctico. Comenta, que las salidas de campo fuera del aula y Capacitación en servicio para los docentes como interesantes puntos de partida necesarios para facilitar la enseñanza de temas ambientales.

### **5.8 Investigación documental**

La educación Ambiental puede ser definida como el proceso a través del cual los seres vivos humanos adquieren una comprensión global del ambiente, incorporan nuevos valores y desarrollan actitudes que les posibilitan asumir una posición crítica y participativa en los asuntos relacionados con la conservación ambiental y la correcta utilización de los recursos (Gonzalez Muñoz, 1996). Es decir, la Educación ambiental trabaja para que los ciudadanos tomen conciencia de su responsabilidad respecto a los problemas ambientales de la región en que viven y de la necesidad de su activa participación.

Como la Educación Ambiental es fundamentalmente “Acción” la conferencia Intergubernamental desarrollada en Tbilisi en 1997, remarcó la importancia de que la escuela se ejercite a los alumnos en la identificación, planeamiento y puesta en práctica de experiencias ambientales, no solamente ayudándolos en la visualización de los problemas ambientales que nos rodean, sino también brindándoles las herramientas para encararlos. Esta transformación es la manera de relacionarse con el ambiente favorece, indudablemente, un mejoramiento de la calidad de vida de las personas.

Asimismo, el docente es el responsable de desarrollar diariamente estrategias pedagógicas enfrentando la diversidad de alumnos, es decir trabajar desafiando cada día el atender a una variedad cultural y social, distintas capacidades, motivaciones, expectativas y representaciones de los alumnos dentro del aula (Vidal et al, 2005), y a esta realidad no está ajena la Educación Ambiental.

Como se manifestara al inicio, este trabajo de Tesis, tiene como objetivo comparar la concepción de Educación Ambiental que manejan los docentes en la teoría, y lo que manifiestan en la práctica docente. La participación de los docentes es crucial, donde de modo muy natural ellos generan un buen nexo entre su proyecto áulico y los alumnos, promoviendo en todos los casos una inserción de los temas ambientales en el aula. Considerando la afirmación de De Longhi (2002) quien menciona que el rol docente permite generar situaciones de clase que posibilitan la toma de conciencia sobre propio proceso de cognición de los conocimientos por parte de los alumnos, se hace fundamental que el docente posea una formación previa sólida para abordar la Educación Ambiental en el aula. Asimismo, para el logro de un aprendizaje basado en problemáticas reales es necesario un nivel diferente de desafío intelectual (Barrell, 1999), por lo cual docentes y directivos deben trabajar previamente en la temática a abordar, situación que prácticamente nunca se logra debido a que la Educación Ambiental y la Educación para la conservación no forman parte del currículo anual obligatorio de las escuelas en Argentina.

En el desarrollo de la observación de trabajos áulicos, registros de trabajos realizados en talleres áulicos, al momento de las dudas por parte de los alumnos, también se detectó en los docentes conceptos erróneos y un abordaje de los conflictos mediante explicaciones muy simples que no aportaron mayor conocimiento.

El cambio de una enseñanza tradicional a otra constructivista aún no se ha logrado en muchas escuelas de la zona de trabajo investigativo y cabe la posibilidad que tampoco ha sido parte de los estudios durante la etapa de formación de los docentes. Considerando que la enseñanza constructivista implica interrelaciones y acuerdos entre el alumno y el docente para la construcción de un conocimiento particular (De Longhi, 2000), desde la perspectiva ambiental y su complejidad se hacen indispensables bases sólidas en los docentes y en los formadores de docentes. Todos ellos deben poder sentar la base sobre la cual se construirá el edificio de conocimiento de los alumnos.

Liguori y Noste (2005) afirman que uno de los desafíos para los docentes continúa siendo lograr integrar los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales en las propuestas de enseñanza. Para arribar a un aprendizaje dinámico y creciente y muy en particular de las Ciencias Ambientales el proceso de enseñanza debe considerar entonces, un aprendizaje que se vaya construyendo, una

metodología basada en el alumno, una actitud indagadora frente a la realidad, el uso didáctico de las ideas de los alumnos, la revalorización de la creatividad y la autonomía en la construcción y la necesidad de enfatizar los procesos comunicativos en el aula.

### **1.8.1 Análisis de las concepciones de Educación Ambiental a partir de programas curriculares.**

Existen diferencias, en lo que concierne a la dimensión ambiental, entre lo previsto en las planificaciones y/o programas y lo que aparece en los cuadernos de los alumnos. Sin embargo, las diferencias a mi criterio no son demasiado significativas en comparación con aquellas existentes entre Curriculum prescripto oficial y las propuestas docentes. Esto estaría avalado por lo que dicen los propios docentes en relación a sus dificultades para la planificación de su asignatura y área incorporando la Educación Ambiental, como así también dificultades en la implementación de dimensión transversal por carecer de formación y perfeccionamiento específico.

El área que ha incorporado transversalmente la educación Ambiental en la práctica áulica, apareciendo en los cuadernos de los alumnos y coincidiendo con sus apreciaciones, es Ciencias Naturales, aunque con limitaciones. Se alude, en mayor grado, al concepto de ambiente y problemáticas ambientales locales e nacionales desde una visión simplista y, en menor grado, en forma implícita a lo relacionado con los procedimientos para evaluar e investigar situaciones. No se advierten indicios de aspectos actitudinales y de acciones propuestas que estén relacionadas con la prevención y solución de problemas ambientales.

Desde el área, el Curriculum real de la asignatura de ciencias Naturales, aparece como un intento de construcción de idea de Ambiente como sistema natural, poniendo énfasis en la enseñanza de factores físico-químicos y biológicos como constituyentes del mismo y en particular en sus relaciones.

Los resultados obtenidos del análisis de los programas curriculares y lo corroborado con los aportes de las entrevistas en profundidad realizadas a cada docente, quien a pesar de tener fuertes convicciones acerca de la necesidad de incorporar la Educación Ambiental, considera que el nuevo currículo NAP (núcleos de Aprendizaje Prioritarios) limita las posibilidades por la diversidad de contenidos a enseñar en función del tiempo disponible. De allí que el abordaje se realice sólo desde lo natural.

También llama la atención la escasa presencia en Ciencias Sociales y en Tecnología siendo significativa la diferencia en relación con las propuestas curriculares. En ninguna de estas áreas aparece la alusión a procedimientos y actitudes relacionadas con lo ambiental.

En lo que refiere a las áreas Matemática, Lengua y Educación Física no se han encontrado indicios, como ya lo advertían otras planificaciones nombradas.

A diferencia de lo esperado, es notable la presencia de Educación Ambiental en el área de Formación Ética y Ciudadana, la explicación posible sería la iniciativa particular del docente, siendo también advertido por los propios alumnos.

Los docentes reconocen muchos obstáculos y la mayoría coincide en que las condiciones de implementación de las propuestas en Educación Ambiental no son las adecuadas. Todo esto limita la riqueza de posibilidades que brinda y genera acciones superficiales, solo con el fin de cumplir con las formalidades. El desenvolvimiento de los docentes se realiza a acuerdo a su propia concepción de área y condicionado por los escasos recursos existentes, por lo que el éxito del planteo curricular depende en gran medida del esfuerzo de los miembros del área.

Es interesante destacar opiniones sobre la posibilidad de planificar conjuntamente sólo algunos contenidos puntuales y otras que alertan sobre el peligro de sacrificar lo disciplinar en tratamientos interdisciplinarios con carencias en lo conceptual, tal como lo señalan Gil (1994) y Martínez Torregrosa (1994). Afortunadamente, la propuesta de área y la planificación conjunta en situación ideal, son consideradas positivas por un alto porcentaje de docentes, quienes estarían dispuestos y con voluntad de un cambio en este sentido.

Debido a lo expuesto surge la necesidad de generar condiciones adecuadas para el trabajo por área creando espacios, facilitando los recursos necesarios y formando adecuadamente a los profesores que se incorporan a este nuevo sistema.

Desde la perspectiva de los resultados obtenidos, se puede señalar que si bien se reconoce la importancia de Educación Ambiental, se puede apreciar que en muchos casos está ausente o con contenidos segmentados y desarticulados. Si bien se privilegian los contenidos de Ciencias Naturales relacionados con lo cotidiano y orientados hacia la prevención de la naturaleza y del medio ambiente, y la educación para la salud, la preocupación no está centrada en la construcción conceptual, ni en la profundización de relaciones o en la confrontación de un pensamiento causal. No aparecen, planificación de actividades problemáticas sencillas que generen procesos de

búsqueda y de investigaciones donde se pongan en juego los conocimientos previos y la creatividad de los alumnos.

Una alternativa a esta problemática reside en la formación docente. Coincido con Pagés (1997) cuando señala que los planes de estudio deberían articularse en un modelo que reivindique el papel central de las didácticas especiales, en cuanto estas tienen por objeto de estudio la enseñanza de un contenido específico. Desde esta perspectiva, la Educación Ambiental debe estar contemplado en los planes de formación inicial, no solo los contenidos relativos a la enseñanza, sino incluir las bases metodológicas que sustentan la construcción del conocimiento.

## 1.8.2 Análisis de las concepciones de Educación Ambiental a partir de representaciones gráficas.

El aula, entendida como espacio educativo, promueve procesos de construcción de conocimiento donde la concepción del docente define fuertemente su perspectiva. Se analizaron 14(catorce) cuadernos y carpetas de clases pertenecientes a alumnos de los distintos niveles educativos de 3(escuelas) de Villa de Merlo. Los cuadernos de clase fueron tomados como referentes significativos del espacio asignado al área y sobre los contenidos efectivamente trabajados. En ellos se estudiaron los contenidos desarrollados por el docente durante el ciclo escolar 2018, sus modalidades y alcances.

Si bien algunos temas enseñados no son registrados, la mayoría se encuentran escritos y/o dibujados, resultando un documento importante en la investigación. A mi entender, el cuaderno refleja el proyecto educativo elaborado por el docente y es una evidencia de la práctica docente.

Los resultados alcanzados en el análisis de los cuadernos/carpetas de clase se presentan en los cuadros N°1

Carpetas/cuadernos	N° de horas trabajadas (2018)	N° de horas asignadas en la materia Cs Naturales	Porcentaje
E1(A)	13	200 hs. anuales	6,5%
E2(A)	12	240hs. anuales	5%
E3(A)	ninguna	240 hs. Anuales	0,0%
E1(B)	35	200 hs anuales	17,5%
E2(B)	7	240hs. anuales	2,91%
E3(B)	10	240 hs. Anuales	4,16%
E1(C)	30	200 hs anuales	15%
E2(C)	9	240 hs. Anuales	3,75%
E3(C)	17	240 hs. anuales	7,08%

## Universidad Nacional de Quilmes

---

El porcentaje de clases registradas en los cuadernos /carpetas en relación con las horas curriculares asignadas resultan escasos. Se encuentra un leve incremento en la escuela E1, en los tres niveles (inicial, primario y secundario):

E1(A) 6,5%	E1(B)17,5%	E1(C)15%
------------	------------	----------

Confrontando estos datos con los obtenidos en las entrevistas, los resultados resultan coherentes, los cuadernos/carpetas reflejan las respuestas de maestros, profesores:

- La escuela, tiene una Directora general, que coordina los diferentes niveles y proyectos institucionales.
- Coordinación de proyectos Institucionales dentro del marco del PEI(Proyecto Educativo Institucional)
- Talleres de reciclajes y manejo de técnicas de reutilización.
- Prácticas de sensibilización Ambiental ( concursos)

Los entrevistados reconocen la importancia del área y le atribuyen igual valor que a otros contenidos escolares, aunque resulta de menor carga horaria dentro del currículo. Vinculan la importancia de la enseñanza de Ciencias Naturales con el objetivo de desarrollar la conciencia ambiental .La problemática del “Medio Ambiente”, el desequilibrio ecológico, los casos de contaminación ambiental, movilizan no sólo a los docentes, sino también a los padres y alumnos que demandan la incorporación de estos propósitos educativos en los planes de enseñanza , promoviendo la valoración y brindando oportunidades para que el alumno se comprometa con acciones concretas de prevención y protección(Rassetto y col.,1999).

Tantos docentes, como directores y alumnos, coinciden en resaltar que el área de Ciencias Naturales se debe incorporar los contenidos relacionados con la Ecología, Medio Ambiente y Educación para la salud. Un director asigna importancia a aquellos contenidos que se puedan relacionar con las demás áreas. Esto demuestra una franca contradicción entre la importancia asignada en el discurso y la concreción efectiva en el aula.

En la Escuela (E2) se puede observar los siguientes resultados en los 3 niveles educativos (inicial, primario y Secundario):

E2(A) 5%	E2(B) 2,91%	E2(C) 3,75%
----------	-------------	-------------

El porcentaje de clases registradas en los cuadernos /carpetas, en relación con las horas curriculares resulta significativamente escaso. Los docentes, profesores en sus respuestas al ser encuestados respondieron en general:

## Universidad Nacional de Quilmes

---

- La escuela, tiene una directora del nivel secundario, y una directora de nivel primario que coordina el nivel Inicial.
- Se evidencia falta de coordinación de proyectos instituciones enmarcados en el PEI.
- Mencionan el factor tiempo como un impedimento para abordar estos temas en el aula.
- Los temas de EA no están incluidos como una prioridad dentro del trabajo áulico.
- Expresan que no tiene formación en Educación Ambiental y la importancia de la capacitación docente desde el Ministerio de Educación.

Confrontando estos datos con los obtenidos en las entrevistas, los resultados son coherentes .Los trabajos áulicos reflejan las respuestas de los docentes y profesores. En muy pocos cuadernos quedan asentados trabajos de campo y experimentales. En la mayoría se observan cuestionarios, sopas de letras y dibujos. Existen diferencias entre la propuesta curricular (programas) y las propuestas áulicas , notándose una marcada disminución de presencia de concreción curricular, debido quizás a carencias en la formación docente, desconocimiento de los lineamientos NAP (Núcleos de Aprendizajes Prioritarios), falta de Proyectos Institucionales donde se evidencie una postura asumida en relación al medio Ambiente.

En la Escuela (E3) se puede observar los siguientes resultados en los 3 niveles educativos (inicial, primario y Secundario):

E3(A) 0%	E3(B) 4,16%	E3(C) 7,08%
----------	-------------	-------------

El porcentaje de clases registradas en los cuadernos /carpetas, en relación con las horas curriculares resulta significativamente escaso. Los docentes, profesores en sus respuestas al ser encuestados respondieron en general:

- La escuela, tiene una directora en cada uno de los niveles y según el PEI tiene proyectos institucionales coordinados en los 3 niveles educativos.
- En el nivel inicial no se evidencia trabajos de Educación Ambiental, aunque le interesa y a los alumnos les fascina trabajarlos en el aula. Afirma que no llega a trabajar temas de educación Ambiental. (0%)
- En el nivel Primario, la docente afirma que la realidad es que el tiempo es poco y los contenidos son muchos por enseñar, motivo que trabaja estos temas parcialmente.
- En el nivel Secundario, el docente manifiesta una formación fuera del ámbito escolar. Menciona salidas de campo e la importancia involucrarse desde la perspectiva del cuidado práctico.

En el nivel primario y secundario, se destaca un muy escaso porcentaje de representaciones que mostraban al hombre acompañado de algún conflicto ambiental. Unos pocos mostraban la contaminación por basura, contaminación de presencia de humo de fábricas o autos. Las problemáticas más visualizadas fueron el fuego y tala de árboles.

### **1.8.3 Triangulación de datos ( encuesta, entrevista e investigación documental)**

La triangulación dentro de métodos es la combinación de dos o más recolecciones de datos, con similares aproximaciones en el mismo estudio para medir una misma variable. El uso de dos o más medidas cuantitativas del mismo fenómeno en un estudio, es un ejemplo. La inclusión de dos o más aproximaciones cualitativas como la observación y la entrevista para evaluar el mismo fenómeno, también se considera triangulación dentro del método. Los datos observacionales y los datos de entrevista se codifican y se analizan separadamente, y luego se comparan, como una manera de validar los hallazgos.

Por otro lado, cada clase de datos generados, entrevistas, cuestionarios, observación y evidencia documental, esta potencialmente sesgada y su especialidad está conminada. Idealmente, se debería converger datos de diferente clase así como converger con múltiples variaciones de una clase singular (Denzin, 1989).

Se asume convencionalmente que la triangulación es el uso de múltiples métodos en el estudio de un mismo objeto. Esta es la definición genérica, pero es solamente una forma de la estrategia. Es conveniente concebir la triangulación envolviendo variedades de datos, investigadores y teorías, así como metodologías.

La triangulación de datos, se considera como el uso de múltiples fuentes de datos para obtener diversas visiones acerca de un tópico para el propósito de validación. Su propósito o finalidad es la contraposición de varios datos y métodos que están centrados en un mismo problema, así se puede establecer comparaciones, tomar las impresiones de diversos grupos, en distintos contextos y temporalidades, evaluando así el problema con amplitud, diversidad, imparcialidad y objetividad. (Denzin N.1989)

#### **1.8.3.1 Primera Categoría. Concepto de Educación Ambiental**

##### **Nivel Inicial**

La triangulación de datos de esta primera categoría se ha realizado por las siguientes variables

Variable	Cuestionarios	Entrevistas	Trabajo documental
La educación Ambiental es:	<p>La cultura se considera importante para el desarrollo la Educación Ambiental (56% muy de acuerdo)</p> <p>La contaminación, en cualquiera de sus formas, es un problema de las comunidades con sus habitantes (89% muy de acuerdo)</p> <p>La enseñanza ambiental debe considerarse como un eje transversal en los contenidos, con sus actividades y currículos escolares.(56% muy de acuerdo)</p> <p>La educación Ambiental debe ser considerada como estrategia pedagógica conducente al desarrollo de actitudes y valores con respecto al ambiente, la sociedad y la familia.(67% muy de acuerdo)</p> <p>La enseñanza ambiental contribuye a que el estudiante se relacione con su entorno, vivenciando experiencias más directas (67% muy de acuerdo)</p> <p>El ambiente constituye todo aquello, en su forma natural, que rodea al individuo. (56% muy de acuerdo)</p> <p>Poner en práctica programas de Educación Ambiental, exige la presencia de un profesional comprometido con el saber ambiental (78% de acuerdo)</p> <p>La contaminación en cualquiera de sus formas, es un problema de las industrias y el gobierno (67% de acuerdo)</p> <p>La Educación Ambiental debe basarse en temas expositivos en los programas escolares (67% de acuerdo)</p> <p>La educación Ambiental se refiere al cuidado de la naturaleza.(67% de acuerdo)</p>	<p>No se involucrado en la enseñanza de problemas ambientales locales, aunque nombra “Un proyecto Institucional como forma de investigar una problemática ambiental dentro del contexto educativo que trabaja” (E1)</p> <p>Docentes hablan de “Formar y tomar conciencia...además del tema del uso responsable. Conceptos muy interesantes, pero que por falta de tiempo, solo pueden trabajarlos en forma oral, porque los contenidos son muchos para trabajar en el aula. Se muestra dispuesta a incluir estos temas porque a sus alumnos le interesa, pero la realidad áulica es otra.(E2)</p> <p>Docente del Nivel Inicial (E3) manifiestan en sus discursos la importancia de trabajar con proyectos ambientales, en equipos y con una mirada transversalmente, aunque luego comenta que la falta de tiempo destinado a la educación ambiental ya que se aborda dentro de las ciencias naturales. Afirman que no llega a trabajar temas de educación Ambiental, aunque les interesan y a los alumnos les fascina trabajarlos en el aula.</p>	<p>Tantos docentes, como directores y alumnos, coinciden en resaltar que el área de Ciencias Naturales se debe incorporar los contenidos relacionados con la Ecología, Medio Ambiente y Educación para la salud. Un director asigna importancia a aquellos contenidos que se puedan relacionar con las demás áreas. Esto demuestra una franca contradicción entre la importancia asignada en el discurso y la concreción efectiva en el aula (E1)</p> <p>Se evidencia falta de coordinación de proyectos instituciones enmarcados en el PEI. Mencionan el factor tiempo como un impedimento para abordar estos temas en el aula. (E2)</p> <p>En el nivel inicial no se evidencia trabajos de Educación Ambiental, aunque le interesa y a los alumnos les fascina trabajarlo en el aula. Afirma que no llega a trabajar temas de educación Ambiental. (0%)</p>

### 5.8.3.2 Segunda Categoría. Objeto de incluir en el aula Educación Ambiental.

#### Nivel Primario

Variable	Cuestionario	Entrevista	Trabajo documental
Inclusión de Educación Ambiental en el aula:	<p>La Educación Ambiental debe aparecer en los programas de diversas asignaturas bajo la forma de conocimiento referidos a la ecología.(44% de acuerdo)</p> <p>Los conceptos de humanidad, pobreza y desarrollo son fundamentales para el desarrollo de la Educación Ambiental (33% de acuerdo)</p> <p>Las problemáticas ambientales que efectúan a diferentes ámbitos de la Pcia. San Luis, me permiten abordar cuestiones ambientales en el aula (78%)</p> <p>La EA debe aparecer en los programas de diversas asignaturas bajo la forma de conocimientos referidos a aspectos sociales (22% de acuerdo)</p> <p>Los conceptos de población y ecosistema son fundamentales para el desarrollo de EA( 44% de acuerdo)</p> <p>La EA debe aparecer en los programas de diversas asignaturas bajo la forma de conocimiento referido a ciencias Naturales (22de acuerdo)</p> <p>La problematización de la realidad cotidiana, pone en juego diversos niveles de significación que se trasladan a la elaboración de las propuestas áulicas (67de acuerdo)</p> <p>Es innegable el papel protagónico que se le reconoce a los medios de comunicación social en la EA( 67% de acuerdo)</p> <p>La EA debe regirse de programas específicamente elaborados para su desarrollo(44% de acuerdo)</p> <p>La EA como un campo emergente promueve nuevos enfoques pedagógicos al diversificar e integrar comunidades comprometidas (56% de acuerdo)</p>	<p>La docente nombra a proyectos Institucionales, como forma de abordar los conceptos sobre Educación Ambiental...Cuando conversamos, sobre cómo debería ser enseñado un problema ambiental, reitera que la institución como escuela, debe plantear desafíos superadores (E1)</p> <p>La docente también menciona el factor tiempo como un impedimento para abordar estos temas en el aula. Además menciona, que son muchos contenidos que tiene que dar y tiene compromisos con el currículo. De esta forma, queda en evidencia que los temas de EA no están incluidos como una prioridad.(E2)</p> <p>La docente entrevistada, considera importante tomar conciencia del cuidado del ambiente, que no se puede enseñar aisladamente. Luego afirma que el programa que tiene que cumplir es extenso y muchas veces los temas más importantes y necesarios trabajar en el aula no puedo trabajarlo como se merece. Dice que la realidad es que el tiempo es poco y los contenidos son muchos por enseñar, motivo que trabaja estos temas parcialmente.(E3)</p>	<p>Los entrevistados reconocen la importancia del área y le atribuyen igual valor que a otros contenidos escolares, aunque resulta de menor carga horaria dentro del currículo. Vinculan la importancia de la enseñanza de Ciencias Naturales con el objetivo de desarrollar la conciencia ambiental (E1)</p> <p>Existen diferencias entre la propuesta curricular (programas) y las propuestas áulicas , notándose una marcada disminución de presencia de concreción curricular, debido quizás a carencias en la formación docente, desconocimiento de los lineamientos NAP ,falta de Proyectos Institucionales donde de evidencie una postura asumida en relación al medio Ambiente.(E2)</p> <p>En el nivel Primario, la docente afirma que la realidad es que el tiempo es poco y los contenidos son muchos por enseñar, motivo que trabaja estos temas parcialmente.(E3)</p>

### 1.8.3.2 Tercera categoría. Estrategias de Enseñanza-Actividades

#### Nivel Secundario

## Universidad Nacional de Quilmes

Variable	cuestionario	Entrevista	Trabajo documental
Estrategias de enseñanza Actividades	<p>Se debe educar para el ambiente enseñando desde la naturaleza (89% muy de Acuerdo)</p> <p>Planificar y ejecutar actividades que permitan la participación de los alumnos en la modificación del medio físico y natural contribuyen al desarrollo de la EA(67% muy de Acuerdo)</p> <p>La EA debe fomentar la creatividad, la participación y el trabajo en grupo (100% muy de Acuerdo)</p> <p>La enseñanza Ambiental contribuye a que el alumno se relacione con su entorno, vivenciando experiencias más directas (67% muy de Acuerdo)</p> <p>El desarrollo de la EA debe ser mayormente realizado en el aula de clases mediante el uso de videos ,mapas, fotografías y otros (56% muy de Acuerdo)</p> <p>Las actividades en el espacio exterior deben estar dirigidas en torno a visitas a parques, zoológicos (78% muy de Acuerdo)</p> <p>Uno de los obstáculos con los que se encuentra los docentes que quieren enseñar EA es la escasez de material para la enseñanza (78% muy de Acuerdo)</p> <p>La EA nos desafía como docentes con sus argumentos, a producir auténticos cambios en la enseñanza(22% muy de Acuerdo)</p> <p>La falta de bibliografía y material con enfoque ambiental, en especial con tratamiento de problemáticas ambientales y locales es un limitante para su enseñanza(22% muy de Acuerdo)</p>	<p>En el Nivel Secundario, la docente dice que el obstáculo principal que advierte es la falta de tiempo para trabajar estos temas con profundidad y lo complejo que es llevar adelante proyectos institucionales por falta de compromiso y conceptual. Para ello, la docente explica que es importante abrir el pensamiento a nuevos modos de enseñar y de comprender la realidad.(E1)</p> <p>En el nivel Secundario, la docente Especialista en Enseñanza de Cs. Naturales en nivel Secundaria, aclara que no tiene formación en Educación Ambiental, y en el profesorado estos temas fueron casi nulos. Explica que es necesario , tener un enfoque Interdisciplinario y habla de capacitación desde el Ministerio de Educación para todos los niveles y que estos temas no sean solo del área de Ciencias Naturales”(E2)</p> <p>En el Nivel secundario (E3) el docente manifiesta una formación fuera del ámbito escolar. Comenta, que las salidas de campo fuera del aula y Capacitación en servicio para los docentes como interesantes puntos de partida necesarios para facilitar la enseñanza de temas ambientales</p>	<p>Tantos docentes, como directores y alumnos, coinciden en resaltar que el área de Ciencias Naturales se debe incorporar los contenidos relacionados con la Ecología, Medio Ambiente y Educación para la salud (E1)</p> <p>Los trabajos áulicos reflejan las respuestas de los docentes y profesores. En muy pocos cuadernos quedan asentados trabajos de campo y experimentales. En la mayoría se observan cuestionarios, sopas de letras y dibujos. Existen diferencias entre la propuesta curricular (programas) y las propuestas áulicas (E2)</p> <p>En el nivel Secundario, el docente propone una formación fuera del ámbito escolar. Menciona salidas de campo e la importancia involucrarse desde la perspectiva del cuidado práctico (E3)</p>

## *Capítulo VI*

### **Discusiones, preguntas y reflexiones**

El estudio muestra que existen diferencias sustantivas entre las distintas instancias curriculares y que la Educación Ambiental como transversal se ha manifestado irregularmente en las distintas áreas curriculares. Se advierten intentos de enseñanza del concepto de ambiente y problemas ambientales aunque desde una visión naturalista, simplificada, mediante abordajes descriptivos y asépticos. En los niveles de mayor especificidad curricular el desarrollo de aptitudes para la evaluación para la enseñanza de situaciones ambientales y la construcción de una ética ambiental no son priorizados.

A nivel de “Curriculum enseñado” la incorporación de la Educación Ambiental es muy limitada, no superando los planteos tradicionales. Existe por ello, una gran distancia entre lo que se postula acerca de la EA desde la teoría, lo que se pretende hacer y lo que realmente se hace. Si bien es lógico pensar en transformaciones del conocimiento en los distintos niveles de concreción curricular, fenómeno denominado “transposición didáctica” para nosotros, la situación de este estudio de caso, lo trasciende ampliamente, ya que entre otras causas, no hubo una preparación del profesorado adecuada para posibilitar propuestas superadoras en EA.

Los obstáculos más destacados en este estudio de caso son:

- Falta de preparación del docente y carencias de motivaciones particulares para tratar la asignatura contemplando lo ambiental.
- En varias asignaturas el tiempo podría ser una limitante, en función de la cantidad de contenidos que se pretende impartir a nivel oficial. Por lo tanto aparece como prioritario lo estrictamente disciplinar, dejando de lado lo demás, entre esto, los temas transversales.
- Falta de bibliografía y material disciplinares con enfoque ambiental, en especial con tratamiento de problemáticas regionales y locales. Esto es reemplazado por noticias o artículos de diarios y revistas de divulgación masiva, siendo la mayoría con enfoque sensacionalista y de fuentes poco confiables.
- Abordaje simplificado de la problemática ambiental no dejando apertura para que el alumno realice la integración necesaria.
- Uno de los principales factores que restringe la franca incorporación de la Educación Ambiental es la carencia de formación y perfeccionamiento por parte del profesorado.

Las principales facilidades son:

- Los alumnos sostienen que todo lo que es ambiental debe tenerse en cuenta en la escuela.
- Adecuado contexto áulico al igual que las relaciones interpersonales entre docente y alumno, lo cual favorece la creación de buen clima de trabajo.
- El nivel de participación de los alumnos del nivel secundario es altamente satisfactorio.

Desde hace tres décadas la preocupación por lo ambiental ha ido ganando espacios en la sociedad argentina y los profesorado no ha sido ajeno a este proceso de incorporación de temáticas ambientales en su formación. Es ampliamente aceptado que el tránsito hacia un estilo de desarrollo sustentable pasa no sólo por adquirir nuevos conocimientos, sino por propiciar un cambio de actitudes, enfoques y valores como constructores de una racionalidad ambiental, es evidente que esta tarea la educación (en el sentido más amplio del término) y la Educación Ambiental en particular, tienen gran responsabilidad.

En un mundo en permanente cambio, las necesidades educativas van mucho más de la escuela y la edad escolar. Pero no se trata sólo de aspectos económicos, son las transformaciones culturales que introduce la globalización la que está permanentemente obligándonos a nuevas adquisiciones de conocimiento y a adoptarlas a un contexto de cambio (Gimeno Sacristán, 2005).

Existen enormes consensos sobre la necesidad de encarar una formación docente continua, en particular el área de Ciencias Naturales. Ya no se concibe que la formación adquirida en cuatro o cinco años de estudio pueda dar cuenta de las necesidades que exige una enseñanza de calidad (Mellado, 2000).

Dilucidar estas corrientes y enfoques, con miras a identificar si uno u otro prevalecen en las carreras de formación docente, ayudaría a entender de qué manera esto puede influir en la manera como se desarrolla la Educación Ambiental en el aula

Otro objeto relevante del trabajo fue examinar los factores de aula que pueden influir en la traslación de Educación Ambiental durante lo discursivo a la práctica docente. Los resultados mostraron que hubo una escasa presencia de factores que favorecerían la traslación de ideas, contenidos o aspectos sobre la Educación Ambiental. Estas deficiencias fueron muy visibles en factores asociados con las características instruccionales del profesorado, con las características del contenido específico y con el clima del aula.

Asimismo, una práctica docente que asuma este compromiso por tejer vínculos entre conocimiento y cultura, ineludiblemente ha de enfrentarse con las nuevas configuraciones socioculturales que transitan los sujetos de aprendizaje. Ello significa nuevas necesidades de formación estrechamente vinculadas con el conocimiento y la reflexión respecto de la cultura de los jóvenes y su impacto en la vida escolar. Esta inquietud por una formación que brinde herramientas para articular dimensiones en la práctica educativa, se extiende en el reconocimiento de la necesidad de programas y trayectos de formación docente que adopten una perspectiva continua e integral.

El diálogo cobra aquí especial relevancia y es el motor para la construcción de espacios genuinos de trabajo colaborativo. Pensar de esta manera al sujeto que aprende y construir nuevas perspectivas acerca del vínculo con él, necesariamente supone revisar en profundidad las prácticas de enseñanza. Este es el aspecto en el que se centran principalmente propuestas compartidas por los participantes.

Al leer algunas propuestas y narrativas de docentes he encontrado interesantes didácticas ocultas sobre prácticas de EA en las aulas. Creo que ellas ofrecen una excelente oportunidad de incluir las palabras y el acontecer cotidiano de los educadores implementando un modelo para enseñar, contribuyéndose de ese modo, en parte activa en la construcción y debate de la pedagogía ambiental. En esta línea, la lectura y análisis de esas prácticas en contexto puede ayudar a elaborar otros criterios pedagógicos-didácticos acercando fronteras disciplinares para el campo de los estudios ambientales.

Hoy más que nunca nuestra escolaridad, requiere de un compromiso ético en una comprensión más auténtica sobre el conocimiento ambiental y su problematización, promoviendo prácticas de mayor argumentación crítica y participación ciudadana competente. (Wegner, 1998)

Cuando se planteó el establecimiento de relación entre la teoría y la práctica docente se dio dos grandes planteamientos dominantes, ambos con importantes repercusiones en la concepción de la información (inicial y permanente) y el desarrollo profesional del docente.

La sensibilización es un aspecto llave para dar paso a la acción. Cuando uno está sensibilizado sobre los problemas de su medio e incorpora una reflexión personal sobre el papel que como personas tenemos en el mismo, se puede avanzar en la adquisición de valores, actitudes y hábitos que favorezcan una mejor relación con el mismo y después se progresa hacia una acción participativa a favor de su mejora. Para lograr una integración de la Educación Ambiental en todos los aspectos de la vida, puede realizarse desde un proceso que tenga en cuenta todos estos pasos. En esta misma línea encontramos interesantes la reflexión de Sanmartí y Pujol (2002): "El deseo de actuar en un

determinado sentido es fundamental el resultado de la interacción social que se produce al compartir sentimientos y emociones en el marco de un grupo”

En pleno siglo XXI, la Educación Ambiental tiene que hacer frente a nuevos retos que respondan a una nueva concepción del mundo y de nuestro papel en él. Basarse en temas sobre desarrollo sustentable, ser una educación socialmente crítica, generadora de procesos participativos y asociaciones para el cambio (Tilbury, 2001) pueden ser líneas de trabajo que nos ayuden avanzar en los procesos que llevamos a cabo. En estos procesos el “Cómo” es más importantes aún que los resultados. Por lo tanto, el objetivo referido a conciencia y el referido a actitudes estarían íntimamente ligados. Situándonos en el sistema educativo, y considerando el medio escolar como el contexto de intervención, conseguir que se trabaje en propuestas educativas ambientales, en las que la participación se ejerza desde los referentes anteriores, es clave para mejorar la sensibilización. Actitudes y hábitos que nos permitan avanzar hacia esa nueva forma de sentirnos y relacionarnos con todo lo que nos rodea. Se trata, en sí, de conseguir propuestas efectivas que respondan a incorporar la Educación Ambiental como tema transversal.

Si bien las conclusiones no son generalizadas, pretenden aportar conocimientos e ideas para revisar las distintas instancias curriculares y servir de base para futuros estudios en esta temática. Los docentes tienen la dificultad en armonizar el corpus teórico que manejan desde su formación docente y la práctica áulica partir de ello se deben realizar propuestas de acción pretendiendo contribuir al mejoramiento de la enseñanza de la Educación Ambiental en nuestro medio. En este sentido, la escuela argentina debe posibilitar el cambio de actitudes en las personas para poder mejorar la realidad ambiental presente y futura, de la que todos somos responsables.

***Bibliográficas consultadas***

- Aguerro, I.; Lugo, M.; Pogré, P y otros. (2002). *Cómo planifican las escuelas que innovan*. Escuelas del futuro II. Buenos Aires: Papers Editores
- Alonso, Luis Enrique (1994) “*Sujeto y discurso: el lugar de la entrevista abierta en las prácticas de la sociología cualitativa*”, En Juan Manuel Delgado y Juan Gutiérrez (eds.), Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales. Madrid: Síntesis, pp. 225-255.
- Alonso, Luis Enrique. (1998) *La mirada cualitativa en sociología*. Una aproximación interpretativa .Madrid: Fundamentos.
- Ander Egg, E. (1993). *Interdisciplinariedad en Educación*. Buenos Aires: Edit. IRE.
- Ander-Egg, E. (1993). *La Planificación Educativa. Conceptos, métodos, estrategias y Técnicas para Educadores*. Buenos Aires: Magisterio del Río de la Plata.
- Barrell, J. (1999): *Aprendizaje basado en Problemas, un enfoque investigativo*. Buenos Aires: Editorial Manantial.
- Bermúdez, G.y De Longhi, A.L. (2008). La educación ambiental y la ecología como ciencia. Una discusión necesaria para la enseñanza. *Revista electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 7. (2), pp275-297.
- Bisquerra Alzina, Rafael (coord.) et al. (2004). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
- Cabrera, D. & Carbajal, J. (1996). *Investigación educativa*. Huellas metodológicas, 121-137. México: Juan Pablos
- Cabrera, D. (2008). Herramientas de intelección en torno a la producción de conocimientos: *Relación Teoría-Educación, EduDoc, Centro de Documentación sobre Educación, ITESO*. Recuperado de: <http://www.fronteraseducativas.iteso.mx>.
- Callejo, Javier. (2002). “Observación, entrevista y grupo de discusión: el silencio de tres prácticas de investigación”, *Revista Española de Salud Pública* 76 (5), pp. 409-422.

- Cañal, P.; García, J.E.; Porlan, R. (1981). *Ecología y escuela*. Laia: Madrid.
- Carr, W. (1995). *Una teoría para la educación*. Madrid: Morata
- Carr, W. y Kemmis. (1988). *Teoría Crítica de la Enseñanza. La investigación acción del profesorado*. Barcelona: Martínez Roca.
- Ciolitto, P. (1984). *Pedagogía del Medio Ambiente*. Barcelona: Herber
- Cisterna C., Francisco. (2005) “Criterios y procedimientos de categorización, triangulación e interpretación en investigación cualitativa”. *Revista Theoria*. Universidad del Bío Bío.
- Cohen, L., Manion, L. and Morrison, K. R. B. (2004) *A Guide to Teaching Practice* (fifth edition). London: Routledge
- Cohen, R. y Walker, D. (2011). *El aprendizaje a partir de la experiencia. Interpretar lo vital y cotidiano como fuente del conocimiento*. Madrid: Narcea, 2011, 201 pp.
- Colín G. (2002). *Introducción a la entrevista psicológica*, México 1ª edición, 2009.
- Contreras Domingo, J. (1990). *Enseñanza, Curriculum y Profesorado* España: Akal.
- Costanza, R. (1997). *The value of the world's ecosystem services and natural capital*. *Nature* 387, 253–260.
- Covas, O., López, J., Zaldívar, H., Sainz, C., Céspedes, E., Monteagudo, V. et al. (2011). *La educación ambiental en la Educación de Jóvenes y Adultos: una propuesta para su desarrollo*. Programa Ramal 11: La educación ambiental para el desarrollo sostenible desde la institución escolar. Las Tunas: Ministerio de Educación.
- De Longhi A. (Coord.) Ferreyra A.; Paz, A., Bermúdez, G.; Solís, M, Vaudagna, E, y Cortez M. (integrantes). (2002). *Estrategias Didácticas Innovadoras para la Enseñanza de las Ciencias Naturales en la Escuela*. Córdoba: Universitas.
- De Longhi, A. (2012). La interacción comunicativa en clases de ciencias naturales. Un análisis didáctico a través de circuitos discursivos. *Revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de las ciencias*, 9 (2), 178-195.

- De Vega, M. (1984). *Introducción a la psicología cognitiva*. Madrid: Alianza.
- De Vega, Manuel (1984). *Introducción a la psicología Cognitiva*. Cap. I. Madrid: Ed. Alianza.
- Denzin, N. (1989). "*Interpretative Biography*" in *Qualitative Research Methods* (Newbury Park: Sage Publications) N° 17.
- DEWEY, J. (1946) "*El niño y el programa escolar*" Buenos Aires: Edit. Lozada, Traducido por Lorenzo Luzuriaga.
- Domingo, J. C. (1994). *La investigación en la acción: ¿Cómo se hace?* Cuadernos de pedagogía, (224), 14-19.
- Elliott, J. (1993). *El cambio educativo desde la investigación-acción*. México: Ediciones Morata.
- Eschenhagen, M. L. (2009). *La educación ambiental superior en América Latina: Retos epistemológicos y curriculares*, Bogotá: ECOE, U.D.C.A, Red Colombiana de Formación Ambiental.
- Eschenhagen, M.L. (2009). ¿Se ha logrado la integración de la educación ambiental en las universidades, especialmente en las Ciencias Sociales? *Actas VI Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental*. San Clemente del Tuyú. 16, 17,18 y 19 de septiembre.
- Feiman-Nemser, S. (1990). Teacher's preparation: structural and conceptual alternatives. En W.R. HOUSTON (ed.): *Hanbook of research on teacher education*. Nueva York: Mac Millan
- Fernández Pérez, M. (1994) *Las tareas de la profesión de enseñar*. Madrid: Siglo XX.
- Flick, Uwe 2004 (2007). *Introducción a la investigación cualitativa* Madrid: Morata.
- Flor, Pérez (2007).*Claves para la Educación Ambiental. Didáctica Ambiental*. Centros de Estudios Montañeses. . España: Santander.
- Foladori, G. (2005). "*Una tipología del pensamiento ambientalista*", En Foladori, G. y N. Pierri. (Coords.). ¿Sustentabilidad? Desacuerdos sobre el

desarrollo sustentable. Universidad Autónoma de Zacatecas/ Porrúa, México.

- Fourez, G. (1994). *Alfabetización Científica y tecnológica*. Cap. I. Ed. Colihue.
- Furió, C. (1994). Tendencias actuales en la formación del profesorado de ciencias. *Enseñanza de las ciencias*, 12 (2):188-199.
- Furman, M. & Podestá, M. (2013) *La aventura de enseñar. Ciencias Naturales*. Buenos Aires: Aique.
- García Díaz, J.E. (2002). *Los problemas de la educación Ambiental: ¿Es posible una educación ambiental integradora?* .Investigación en la Escuela, 46, pp.5-26.
- García Gómez. (2006). La agenda 21 escolar para la ambientación de los centros educativos. *Revista de Educación en Biología*, 9 (1), pp.3-5.
- García, E. (1993). *Perspectiva constructivista y materiales curriculares de Educación Ambiental*. Madrid: Uned.
- García, J. (1994). *El conocimiento escolar como proceso evolutivo: Aplicación al conocimiento de nociones ecológicas*. Investigación en la escuela 23,65-76.
- Gaudiano, E. Y Alba, A. (1997). *Evaluación de programas de Educación Ambiental*. Universidad de México.
- Gil Pérez, D. (1991). Que debemos saber y saber hacer los profesores de ciencias. *Enseñanza de las Ciencias* 9 (1) 69-77.
- Gil Pérez, D. (2005). Diez años de investigación en didáctica de las Ciencias: realizaciones y perspectivas. *Rev. Enseñanza de las Ciencias*, 12 (2) 147-153.
- Gil, D. (1983). *Tres paradigmas básicos en la enseñanza de las ciencias*. Enseñanza de las Ciencias Vol. 1 (1), pp. 26-33.
- Gil, D. y Pessoa, A. (1994). *Tendencias y experiencias innovadoras en la formación del profesorado de ciencias*. Organización de Estados Iberoamericanos. Documento de trabajo.

- Gil, D. (1992). Contribución de la historia y la filosofía de las ciencias al desarrollo de un modelo de enseñanza aprendizaje de las ciencias como investigación. *Enseñanza de las Ciencias*. 11 (2), 197-212.
- Gimeno Sacristán, J. (1990). El perfeccionamiento como desarrollo de la profesionalidad docente. En “La formación de formadores en didáctica de las Ciencias”. Valencia: Nau Llibres.
- Gimeno, J. y Pérez Gómez, A. (2005). *La enseñanza: su teoría y su práctica*. Madrid: Akal.
- Goffman, Erving. (1979). *Relaciones en público. Microestudios de orden público*. Madrid: Alianza.
- González Gaudiano, E. (2000). *Complejidad en educación ambiental, Tópicos en educación ambiental*, 2/4, 21-32
- González Gaudiano, E. (1997) *Elementos estratégicos para el desarrollo de la educación ambiental en México*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara/WWF, 1993.
- González Gaudiano, E. (2003). *Educación para la ciudadanía ambiental*. Venezuela: Inter ciencia Caracas, 28, 10.
- González Muñoz, María del Carmen. (1996). Principales tendencias y modelos de la educación Ambiental en el sistema escolar. *Revista Iberoamericana de Educación*, II, pp.13-74.
- Gutiérrez Pérez, J. (1993). Enfoques teóricos en pedagogía Ambiental. Hacia una necesaria fundamentación epistemológica, metodológica y conceptual de las prácticas ecológico-educativas. *Revista de Educación Universidad de Granada*, pp.59-72.
- Gutiérrez Pérez, J. (1995). *La Educación Ambiental. Fundamentos teóricos. Propuestas de transversalidad y orientaciones extracurriculares*. Madrid: Ed Muralla.
- Hernández Sampieri, R. (2006). *Cultura organizacional: Estudios cualitativos de casos*. Manuscrito no publicado. Universidad de Celaya, Celaya, Guanajuato, México.

- Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C. y Baptista, P. (2003). *Metodología de la investigación* (3a.ed.). México: McGraw-Hill/Interamericana Editores.
- Holstein, James A., and Jaber F. Gubrium. (1995). *The Active Interview*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Huerta, A. A. (2002). La educación del futuro: posibilidades y retos. *Contexto Educativo* IV (21).
- Hurst, A. (1998) .*Reflexiones acerca de la investigación sobre la discapacidad y la enseñanza superior*”, en L. Barton (comp.) *Discapacidad y sociedad*. México: Ediciones Morata.
- Klimovsky G. y de Asúa, M. (1994), *Corrientes epistemológicas contemporáneas*. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina.
- Kvale, S. (1996). *Interviews: an introduction to qualitative research interviewing*. Thousand Oaks, Calif, Sage Publications.
- Kvale, S. (2011). *Las entrevistas en investigación cualitativa*. Madrid: Ediciones Morata.
- Latorre, A. González, R. (1992). *El maestro investigador .La investigación en el aula*. Barcelona: Grao.
- Leff, E. (1994). *Sociología y Ambiente: formación socioeconómica, racionalidad ambiental y transformaciones del conocimiento* .En Leff, E. (comp.) Ciencias Sociales y Formación Ambiental. Barcelona: Editorial Gedisa, pp. 68.
- Leff, E. (1997). *Saber ambiental: Racionalidad, sustentabilidad, complejidad, poder*. México: Siglo XXI/UNAM/PNUMA, 3a. ed.
- Leff, E, Argueta, E. Boege y C. W. Porto Gonçalves (2007), “*Más allá del desarrollo sostenible. La construcción de una racionalidad ambiental para la sustentabilidad. Una visión desde América Latina*”, En E. Leff, E. Excurra, I. Pisanty y P. Romero (eds.), pp. 479-578.
- Liguori, L. Noste, M. (2005) *Didáctica de las Ciencias Naturales*. Enseñar Ciencias Naturales. Rosario: Homo Sapiens.

- Majadas, J. (2001). *Guisar la educación ambiental en las aulas. Recetario inconcluso*. Ciclos. n. ° 9, pp. 13-16
- Martínez Allier, J. (1995). Indicadores de sustentabilidad y conflictos distributivos ecológicos. *Revista Ecología política*. Barcelona.10, pp.35-43.
- Martínez Huerta, J. (1996): *Educación Ambiental en Euskadi: situación y perspectivas*. Vice consejería del Gobierno Vasco.
- Martínez -Torregrosa, J. et al. (1994). *La búsqueda de la unidad (La estructura de todas las cosas)*. Libro del profesor y libro del alumno. Alicante: Aguaclara.
- Martínez, Miguel. (1998): *La investigación cualitativa etnográfica en educación*. Manual Práctico – Teórico. Caracas: Editorial Trillas.
- Martínez-Torregrosa, J. et al. (1995). *El movimiento de todas las cosas*. Alicante: Aguaclara
- Mellado Jiménez, V. (1996). Concepciones y prácticas de aula de profesores de ciencias en formación inicial de primaria y secundario. *Revista Enseñanza de las Ciencias*. 14 (3) ,289-302.
- Mellado Jiménez, V. (1996). Concepciones y prácticas de aula de profesores de ciencias, en formación inicial de primaria y secundaria. *Revista Enseñanza de las Ciencias*, 14 (3), 289-302.
- Menin, O. (2005). *Formación docente e investigación*. En Menin, O. y Temporetti, F. Reflexiones acerca de la escritura científico. Buenos Aires: Homo Sapiens.
- Munby, H. (1988). *Investigación sobre el pensamiento de los profesores: dilemas ante la conducta y práctica profesionales*. En L. M. Villar (Ed.). Conocimiento, creencias y teorías de los profesores. Alcoy: Marfil.
- Noguera, Patricia. (1996). *Identidad y Diferencia en la Fenomenología Trascendental*. Manizales: Publicaciones Universidad Nacional de Colombia
- Novo, M. (1993): *Bases para una estrategia española de Educación ambiental*. Madrid: Icona.

- Novo, M. (1983). Educación y medio Ambiente. Uned: Madrid. *Revista Investigación en la escuela*, 9, 67-71.
- Novo, M. (1985). *Educación Ambiental*. Anaya .Madrid.
- Novo, M. (1995). *La Educación Ambiental: Bases Éticas, conceptuales y metodológicas*. Madrid: Editorial Universitas. capítulo I – II y III pág. 21-148
- Novo, M. (1995). *Educación ambiental: bases éticas, conceptuales y metodológicas* .Madrid: Ed. Universitas S.A, UNESCO.
- Oviedo, R.D.; Siracusa, P&Helbel, M. (2003). El Patio Escolar. *Un aula abierta a las Ciencias*. San Carlos de Bariloche, Argentina: Edit. Autoras
- Pagés, J. (1997). La formación inicial de maestros y maestras de educación primaria: reflexiones sobre las luces y sombras de los nuevos planes de estudio *.Investigación en la Escuela 31*.
- Palladino, E. (1995). *Investigación Educativa y Capacitación Docente*. Buenos Aires. Espacio Editorial.
- Penick, J.E., Yager, R.E. (1986). *Trends in science education: some observatios of exemplary programme in the United States*. European Journal of Science Education 8 (1), pp. 1-8.
- Pérez Gómez, A.I. y Soto Gómez, E. (2000). “*Competencias y contextos escolares. Implicaciones mutuas*”. *Organización y Gestión Educativa*, 2, 17-22.
- Perrenoud, P. (2004).*Diez nuevas competencias para enseñar*. México: D.F. Editorial Grao.
- Perrenoud, Ph. (2001). *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar*. Profesionalización y razón pedagógica.
- Popper, K. (1988). *Conocimiento objetivo. Un enfoque evolucionista, Madrid, Técnos*. (Publicado originalmente en 1972)
- Porlán R.*et al.* (2000).El conocimiento del Profesorado sobre la ciencia su enseñanza y aprendizaje. *Didáctica de las ciencias experimentales, Perales Palacios J.y Cañal de León P, Eds.*, Capitulo 21,507-534.Marfil: Alcoy.

- Priotto, G. (2006). *Educación ambiental para el desarrollo sustentable*. Buenos Aires: Miño y Dávila Editores.
- Pujol, y Cano. (2004). *Nuevas tendencias en investigaciones en educación Ambiental: Naturaleza y Parques Nacionales*. Madrid: Serie educación Ambiental.
- Rassetto, M., Abad, A., Ayuso, B., Castronovo, E., Zapata, N. y Massa, M. (1999). Las representaciones sobre las Ciencias Naturales. Discusión teórica sobre fundamentos y metodologías. *Revista de Enseñanza de las Física*, 12(19), 5-11.
- Rivarosa, A. (2000). La evolución de la cultura ambiental desde un nuevo paradigma educativo. *Rev. Ciencia, Cultura y Sociedad Educación para el Desarrollo Sustentable*.
- Rivarosa, A. García, E. Y Moroni, C. (2004). Los Proyectos escolares en Educación Ambiental: su potencial educativo y transformador. *Revista de Educación en Biología*, 7(2), pp.16-22.
- Rivas, Flores, J. (2007). *Vida, experiencia y educación: la biografía como estrategia de conocimiento*. En Sverdlick, I. La investigación educativa. Una herramienta de conocimiento y de acción. Bs. As.: Noveduc
- Robson, C. (2003). *Real World Research. A Resource for Social Scientists and Practitioner-Researchers*. Oxford: Blackwell Publishers.
- Robson, C. (1994) *Real World Research. A Resource for Social Scientists and Practitioner-Researchers*. Oxford: Blackwell Publishers.
- Rojas, T. (2011). La investigación educativa con población infantil jornalera migrante en México. *Revista Académica de Investigación y Postgrado*, 2(2), 135-149.
- Sanmartí, N. y Pujol, R. (2002). ¿Qué comporta “capacitar para la acción” en el marco de la escuela? *Investigación en la Escuela*, 46, pp. 49-54.
- Sauvé, L. (2006). La educación Ambiental y la Globalización: desafíos curriculares y pedagógicos. *Revista Iberoamericana de Educación*, 41, pp.83-101.

- Sauvé, Lucia (2006): “*La educaci3n ambiental y la globalizaci3n: desafíos curriculares y pedag3gicos*” En Revista Iberoamericana de Educaci3n, N  41, pp. 83-101 (Monográfico: Educaci3n para el desarrollo sostenible II). En línea: <http://www.rieoei.org/rie41a03.pdf>.
- Sch3n, D. (1992) *La formaci3n de profesionales reflexivos*. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones. España: Paid3s
- Sch3n, D. (1983). *El profesional reflexivo. C3mo piensan los profesionales cuando actúan*. Barcelona: Paid3s.
- Schwab, J. (1974).*Un enfoque práctico para la planificaci3n del currículo*. Buenos Aires: El ateneo.
- Stenhouse, L. (1984).*Investigaci3n y desarrollo del currículum*. Madrid: Ed. Morata S.A.
- Stone Wiske, M. (1999) *La enseñanza para la comprensi3n .Vinculaci3n entre la investigaci3n y la práctica*. Buenos Aires: Paid3s.
- Suarez, D. (2007).”*Docentes, narrativa e investigaci3n educativa. La documentaci3n narrativa de las prácticas docentes y la indagaci3n pedag3gica del mundo y las experiencias escolares*”, En Sverdlick, I (comp.), La investigaci3n educativa. Una herramienta de conocimiento y acci3n .Buenos Aires: Novedades Educativas.
- Sureda, J. y Colom, A. J. (1989). *Pedagogía ambiental*. Barcelona: CEAC
- Teltelbaum, A. (1978) *El papel de la educaci3n ambiental en Am3rica Latina*. Paris: Unesco.
- Tenti Fanfani, E. (2001) *La escuela desde afuera*. M3xico: Lucerna-Diogenis.
- Tenti Fanfani, Emilio. (2001). *Sociología de la educaci3n*. Buenos Aires: Editorial de la Universidad Nacional de Quilmes.
- Tilbury, D. (2001). *Reconceptualizando la educaci3n ambiental para un nuevo siglo*. T3picos en Educaci3n Ambiental, 3 (7), pp 65-73.

- Tobin, K. & Espinet, M. (1989). Impediments to change: applications of coaching in high school science teaching. *Journal of Research in Science Teaching*, 26 (2), 105-120.
- Trellez Solís, E y Quiróz Peralta, C. (1995). *Formación Ambiental participativa. Una propuesta para América Latina*. OEA: Ed. Caleidos.
- UNESCO. (1997). *La educación superior en el siglo XXI: visión y acción. Conferencia Mundial sobre la Educación Superior (París)*. Documentos varios, Octubre.
- UNESCO. (1993). *Educación ambiental: principios de enseñanza y aprendizaje*. Syntac: CB.
- UNESCO/PNUMA (1980). *Universidad y medio ambiente en América Latina y el Caribe*. Seminario de Bogotá, Bogotá, ICFES/Universidad Nacional de Colombia.
- Van Driel, J. (2001). *Professional development and reform in science education: the role of teachers' practical knowledge*. *Journal of Research in Science Teaching*, 38(2), 137-158.
- Vázquez, B., Jiménez, R. y Mellado, V. (2007). *El desarrollo profesional del profesorado de ciencias como integración de la reflexión y la práctica. La hipótesis de la complejidad*. *Eureka*, 4(3), pp.372-393.
- Vidal, M., Forte, S. y Rodríguez, M. (2005). *Para una mejor gestión en las instituciones educativas. Compilaciones y referencias de nuestro accionar*. Buenos Aires, Bahía Blanca: Imprenta David, pp.185.
- Viennot, L. (1997). L'enseignement des sciences physiques objet de recherche. *Bulletin de L'Union des Physiciens*, 716, 899-910.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning and identity*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: learning, meaning, and identity*. Cambridge University Press.
- Wood, D.S. y D. Wood. (1990). *Cómo planificar un programa de educación Ambiental*. WRI y U.S. Fish and Wildlife Service.

# Anexos

# Universidad Nacional de Quilmes

Fecha \_\_\_\_\_ **ENCUESTA PARA DOCENTES** Hoja de Tabulación \_\_\_\_\_

Formación \_\_\_\_\_ Años de docencia \_\_\_\_\_

Nombre de la Institución \_\_\_\_\_ Nivel en que trabaja \_\_\_\_\_

A continuación encontrará algunas preguntas sobre el concepto de EA. Le pido que responda a las preguntas con la **mayor sinceridad**. No hay respuestas correctas e incorrectas, no se trata de una evaluación de sus conocimientos, sino de dar una opinión anónima sobre la enseñanza de EA en las aulas de Merlo San Luis.

Muchas Gracias

Lic. Roldan Cristina Lidia

**A**

Ítem	1	2	3	4	5
1. La cultura debe considerarse importante para el desarrollo de la Educación Ambiental					
2. La contaminación, en cualquiera de sus formas, es un problema de las comunidades con sus habitantes					
3. La enseñanza ambiental debe considerarse como un eje transversal en los contenidos, con sus actividades, de los programas o currículos escolares.					
4. La Educación Ambiental debe ser considerada como estrategia pedagógica conducente al desarrollo de actitudes y valores con respecto al ambiente, la sociedad y la familia.					
5. La enseñanza ambiental contribuye a que el estudiante se relacione con su entorno, vivenciando experiencias más directas.					
6. El ambiente constituye todo aquello, en su forma natural, que rodea al individuo.					
7. Poner en práctica programas de Educación Ambiental, exige la presencia de un profesional comprometido con el saber ambiental.					
8. La contaminación, en cualquiera de sus formas, es un problema de las industrias y el gobierno.					
9. La Educación Ambiental debe basarse en temas expositivos en los programas escolares.					
10. La Educación Ambiental se refiere al cuidado de la naturaleza.					

**NOTA.** 1. Muy de acuerdo 2. De acuerdo 3. Indiferente 4. Desacuerdo 5. Muy en desacuerdo

**B**

Ítem	1	2	3	4	5
11. La Educación Ambiental debe aparecer en los programas de diversas asignaturas bajo la forma de conocimientos referidos a ecología.					
12. Los conceptos de humanidad, pobreza y desarrollo son fundamentales para el desarrollo de la Educación Ambiental.					
13. Las problemáticas ambientales que afectan a diferentes ámbitos de la Pcia. San Luis, me permite abordar cuestiones ambientales en el aula.					
14. La Educación Ambiental debe aparecer en los programas de diversas asignaturas bajo la forma de conocimientos referidos a aspectos sociales.					
15. Los conceptos de población y ecosistema son fundamentales para el desarrollo de la Educación Ambiental.					
16. La Educación Ambiental debe aparecer en los programas de diversas asignaturas bajo la forma de conocimiento referido a ciencias Naturales.					
17. La problematización de la realidad cotidiana, pone en juego diversos niveles de significación que se trasladan a la elaboración de las propuestas áulicas.					
18. Es innegable el papel protagónico que se le reconoce a los medios de comunicación social en la Educación Ambiental.					
19. La Educación Ambiental debe regirse de programas específicamente elaborados para su desarrollo.					
20. La Educación Ambiental como un campo emergente promueve nuevos enfoques pedagógicos al diversificar e integrar comunidades comprometidas.					

**NOTA.** 1. Muy de acuerdo 2. De acuerdo 3. Indiferente 4. Desacuerdo 5. Muy en desacuerdo

**C**

Ítem	1	2	3	4	5
21. Se debe educar para el ambiente enseñando desde la naturaleza.					
22. Planificar y ejecutar actividades que permitan la participación de los alumnos en la modificación del medio físico y natural contribuye al desarrollo de la Educación Ambiental.					

## Universidad Nacional de Quilmes

---

23. La Educación Ambiental debe fomentar la creatividad, la participación y el trabajo en grupo.					
24. La enseñanza ambiental contribuye a que el alumno se relacione con su entorno, vivenciando experiencias más directas.					
25. El desarrollo de la Educación Ambiental debe ser mayormente realizado en el aula de clases mediante el uso de videos, mapas, fotografías, entre otros recursos.					
26. Las actividades en el espacio exterior deben estar dirigidas en torno a visitas a parques, zoológicos y parques.					
27. Se debe educar para el ambiente enseñando desde la naturaleza.					
28. Uno de los obstáculos con los que se encuentra los docentes que quieren enseñar EA es la escasez de material para la enseñanza.					
29. La EA nos desafía como docentes con sus argumentos, a producir auténticos cambios en la enseñanza.					
30. La falta de bibliografía y material bibliográfico con enfoque ambiental, en especial con tratamiento de problemáticas ambientales y locales es un limitante para su enseñanza.					

**NOTA.** 1. *Muy de acuerdo* 2. *De acuerdo* 3. *Indiferente* 4. *Desacuerdo* 5. *Muy en desacuerdo*

**Entrevista**

**Formación:**.....

**Años de docencia:**.....

1. ¿Cómo define usted desde su formación la "Educación Ambiental"?
2. ¿Qué considera fundamental en una propuesta de Educación Ambiental?
3. ¿Qué obstáculos advierte en la enseñanza de EA en sus clases?
4. Desde su experiencia ¿Qué prácticas metodológicas propias cree necesarias para la enseñanza de EA?
5. ¿Cómo debería ser investigado una "Problemática ambiental" pensando en el contexto educativo que trabaja?
6. ¿Qué debe hacer un educador ambiental?
7. ¿Qué estrategias favorecen el cambio en la enseñanza de Educación Ambiental?
8. Para finalizar.... ¿Se ha involucrado en la enseñanza de problemáticas ambientales locales? ¿Cuál es su postura ante los mismos?