



**Universidad
Abierta
Interamericana**

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA

Facultad de Cs. de la Educación y Psicopedagogía

Carrera: PROFESORADO UNIVERSITARIO PARA LA EDUCACIÓN SECUNDARIA Y SUPERIOR

**“Educación ambiental: Las estrategias didácticas aplicadas en el nivel
secundario”**

Autora: María Borsani

Carrera: Profesorado Universitario para la Educación Secundaria y Superior.

Asignatura: Técnicas de Investigación

Fecha: Julio 2023

Índice

1. Introducción	3
2. Palabras clave	3
3. Tema a abordar	3
4. Hipótesis	3
5. Objetivos	4
6. Marco teórico	4
7. Marco metodológico	16
7.1. Población	16
7.2. Técnicas de investigación	16
7.3. Resultados y análisis de los resultados	17
8. Propuesta de proyecto de intervención	22
8.1. Justificación	23
8.2. Objetivos de la intervención	23
8.2.1. Objetivo general	23
8.2.2. Objetivo específico	23
8.3. Propuesta de intervención	23
8.4. Lugar, temporalidad y destinatarios de la propuesta de intervención	27
8.5. Factibilidad	27
8.6. Resultados esperados y evaluación de la propuesta de intervención	28
9. Conclusiones	29
10. Bibliografía	31

Introducción

La forma en la que nos vinculemos con el ambiente, estará condicionada en parte, por el conocimiento que tengamos del efecto que nuestras acciones generan sobre el planeta.

Son numerosas las organizaciones que dan cuenta del efecto ambiental que se genera producto de las acciones del hombre. La CEPAL define cambio climático como “La variación global del clima de la Tierra debido a causas naturales, pero principalmente a la acción humana, que se traduce en quema de combustibles fósiles, pérdida de bosques y otras actividades producidas en el ámbito industrial, agrícola y transporte, entre otros, como consecuencia de una retención del calor del Sol en la atmósfera. Esta última característica es conocida como "efecto de invernadero".

El efecto sobre el ambiente, es una problemática que nos atraviesa a todos los ciudadanos. El cuidado y respeto por el mismo es responsabilidad de cada uno de nosotros, siendo por esto importante abordar la temática ambiental en los diversos niveles de educación mediante estrategias didácticas que logren generar consciencia ambiental y despierten el interés de los estudiantes.

Palabras Clave

- ✓ Educación
- ✓ Educación ambiental
- ✓ Estrategia didáctica
- ✓ Nivel secundario

Tema a abordar

¿Cuáles son las estrategias didácticas que pueden utilizarse para implementar la educación ambiental en la escuela secundaria?

Hipótesis:

Las instituciones de educación secundaria tienen la posibilidad de abordar la temática ambiental, a través de diferentes estrategias pedagógicas. El objetivo principal al trabajarlas será sensibilizar a los alumnos sobre el impacto que tienen las acciones tanto individuales como colectivas, sobre el medio ambiente.

Objetivos:

Objetivo general

- Identificar las estrategias didácticas que pueden implementarse para abordar la temática ambiental.

Objetivos específicos

- Reconocer las estrategias didácticas que pueden utilizarse en el nivel secundario.
- Analizar el impacto que tienen las mismas sobre el alumnado.

Marco teórico:

1. Educación y Enseñanza

A modo de inicio, comenzaremos por definir la educación, con este objetivo, abordando el concepto propuesto por Silvina Gvirtz, podemos decir que la educación es el conjunto de fenómenos a través de los cuales una determinada sociedad produce y distribuye saberes, de los que se apropian sus miembros, y que permiten la producción y la reproducción de esa sociedad. En este sentido, la educación consiste en una práctica social de reproducción de los estados culturales conseguidos por una sociedad en un momento determinado y, a la vez, supone un proceso de producción e innovación cultural, tanto desde el plano individual como desde el social. Si educar supone potenciar el desarrollo de los hombres y de la cultura, entonces el proceso educativo debe ser pensado en su doble acepción productiva y reproductiva, aceptando que, en el acto de reproducción, se sientan las bases de la transformación y la innovación. Esa capacidad de provocar el advenimiento de nuevas realidades debe gobernar la práctica y reflexión en torno a la educación.

En síntesis, la educación es un fenómeno muy amplio que transmite diferentes saberes y adopta distintos formatos en cada época y en cada sociedad. La educación es una práctica social y es una acción. Es una práctica, porque es algo que las personas efectivamente hacen, no es algo sólo deseado o imaginado. Es una acción que tiene una direccionalidad y un significado histórico. Y es social, en tanto posee ciertas características, entre ellas: es un fenómeno necesario para los seres humanos, pues, como hemos visto en los apartados anteriores, no es posible la vida humana sin educación. Además, es un fenómeno universal, pues no existe ninguna sociedad o cultura que no desarrolle prácticas educativas. La educación se encarga de la transmisión de saberes, en el sentido amplio con que hemos usado el término, e implica relaciones de poder. Está generalmente pautada o tiene algún grado de institucionalización, lo que supone un cierto número de reglas, normas de acción o modelos

de conducta tipificados. La educación es, por último, una práctica histórica, en la medida en que las formas que la educación adopta varían a lo largo del tiempo. (Gvirtz, Silvina, 1997).

Lo construido por la autora pone de manifiesto dos características fundamentales de la educación, el hecho de ser una práctica social, algo que efectivamente se hace y una acción, con una direccionalidad intencionada, con el objetivo primordial de transmitir saberes. Es en esta acción de educar en la que profundizaremos a lo largo del trabajo, observando que existen diferentes modos de llevar a cabo las acciones mediante las cuales se despliega el acto de educar. Estos modos elegidos por los docentes son las denominadas estrategias didácticas que se adoptan para despertar el interés de los estudiantes.

Por otro lado, puede decirse que un buen desempeño escolar requiere capacidad para desenvolverse en distintas tareas. Ellas están dirigidas a crear los escenarios propicios para los propósitos formativos de las escuelas.

Un docente debe poder dirigir adecuadamente las actividades diarias de aprendizaje. Esto incluye la preparación y presentación del material, la puesta en marcha de actividades, la organización y coordinación de la tarea y la ayuda a los alumnos para propiciar el aprendizaje. En resumen, “enseñanza” son las acciones ligadas con las distintas posibilidades para guiar, ayudar o conducir las tareas de aprendizaje. Agrupa las acciones del profesor relativas a la presentación del material, la puesta en marcha de tareas y la creación de situaciones que propicien distintos tipos de aprendizaje en sus alumnos. Puede decirse que esta tarea se compone por tres aspectos principales: gestionar la clase, prestar ayuda pedagógica y generar situaciones de aprendizaje. Pero también debe ser capaz de crear un marco para el aprendizaje y la experiencia educativa favoreciendo la vida grupal y creando un orden de trabajo. El dominio de la gestión de la clase es particularmente importante en cualquier nivel de enseñanza y en cualquier área o asignatura. Sus variables básicas forman parte del escenario general en el cual se pueden desenvolver, de manera adecuada, las actividades de enseñanza y las tareas de aprendizaje. De alguna manera, la gestión de la clase forma parte del manejo del ambiente y de los recursos disponibles, entre los cuales el tiempo siempre es crítico, para que la actividad educativa sea posible (Feldman. Didáctica general).

2. Educación formal y no formal:

Por otro lado, es importante distinguir entre la educación formal y la educación no formal. El concepto de educación formal se entiende como todos aquellos procesos educativos que tienen lugar en la institución escolar, sea esta inicial, educación primaria, secundaria básica, polimodal, terciaria y/o cuaternaria (posgrados). El concepto de educación no formal es residual, en tanto abarca y se ocupa de todos aquellos procesos educacionales sistemáticos que no suceden en la escuela. En este sentido, la denominación de no formal engloba situaciones muy heterogéneas. Abarca las acciones de alfabetización que se dan fuera de la institución escolar, como son, por ejemplo, los planes de alfabetización para llegar

a poblaciones que quedaron marginadas de la escuela. Las acciones de educación no formal se proponen resolver situaciones que el sistema formal de educación no consigue solucionar, como es erradicar el analfabetismo. Por eso, también, se incluyen dentro de la educación no formal la educación de adultos y las acciones de capacitación profesional. (Gvirtz, Silvina, 1997).

Este trabajo pone el eje en los procesos de educación formal que se desarrollan en el nivel secundario. Para esto es importante definir los distintos niveles de educación que existen en nuestro país.

3. Educación en Nivel secundario:

En nuestro país la educación constituye un bien público y está regulada por la ley 26.206, en ella se establece que la misma está organizada en 4 niveles. Estos son (consultado en <https://www.argentina.gob.ar/estudiar/escuela/sistema/niveles>):

- Nivel Inicial

La educación inicial comprende a los chicos desde los 45 días hasta los 5 años. La ley establece que los últimos dos son obligatorios (sala de 4 y preescolar) para la inclusión en la enseñanza formal.

- Primario

La educación primaria es obligatoria y constituye una unidad pedagógica y organizativa destinada a la formación de los/as niños/as a partir de los 6 años.

- Secundario

La educación secundaria es obligatoria y constituye una unidad pedagógica y organizativa destinada a los/as adolescentes y jóvenes que hayan cumplido con la educación primaria.

La educación secundaria se divide en dos ciclos: un ciclo básico de carácter común a todas las orientaciones y un ciclo orientado de carácter diversificado según distintas áreas del conocimiento, del mundo social y del trabajo.

- Superior:

- Terciario

Destinado a egresados/as del nivel secundario, está conformado por:

Escuelas Normales Superiores (ENS).

Institutos Superiores de Formación Docente (ISFD).

Institutos de Formación Artística (IFA).

Institutos de Formación Técnica Superior (IFTS).

- Universitario

Este nivel comprende las universidades y los institutos universitarios. Incluye:

Institutos universitarios estatales.

Institutos universitarios privados.

Universidades nacionales.

Universidades provinciales.

Universidades privadas.

Poniendo el foco en la Educación Secundaria, la cual se aborda en el presente trabajo, la Ley 26.206. establece que es obligatoria y constituye una unidad pedagógica y organizativa destinada a los/as adolescentes y jóvenes que hayan cumplido con el nivel de Educación Primaria.

Su finalidad es habilitar a los/las adolescentes y jóvenes para el ejercicio pleno de la ciudadanía, para el trabajo y para la continuación de estudios. Son sus objetivos:

a) Brindar una formación ética que permita a los/as estudiantes desempeñarse como sujetos conscientes de sus derechos y obligaciones, que practican el pluralismo, la cooperación y la solidaridad, que respetan los derechos humanos, rechazan todo tipo de discriminación, se preparan para el ejercicio de la ciudadanía democrática y preservan el patrimonio natural y cultural.

b) Formar sujetos responsables, que sean capaces de utilizar el conocimiento como herramienta para comprender y transformar constructivamente su entorno social, económico, ambiental y cultural, y de situarse como participantes activos/as en un mundo en permanente cambio.

c) Desarrollar y consolidar en cada estudiante las capacidades de estudio, aprendizaje e investigación, de trabajo individual y en equipo, de esfuerzo, iniciativa y responsabilidad, como condiciones necesarias para el acceso al mundo laboral, los estudios superiores y la educación a lo largo de toda la vida.

- d) Desarrollar las competencias lingüísticas, orales y escritas de la lengua española y comprender y expresarse en una lengua extranjera.
- e) Promover el acceso al conocimiento como saber integrado, a través de las distintas áreas y disciplinas que lo constituyen y a sus principales problemas, contenidos y métodos.
- f) Desarrollar las capacidades necesarias para la comprensión y utilización inteligente y crítica de los nuevos lenguajes producidos en el campo de las tecnologías de la información y la comunicación.
- g) Vincular a los/as estudiantes con el mundo del trabajo, la producción, la ciencia y la tecnología.
- h) Desarrollar procesos de orientación vocacional a fin de permitir una adecuada elección profesional y ocupacional de los/as estudiantes.
- i) Estimular la creación artística, la libre expresión, el placer estético y la comprensión de las distintas manifestaciones de la cultura.
- j) Promover la formación corporal y motriz a través de una educación física acorde con los requerimientos del proceso de desarrollo integral de los adolescentes.

Son estos objetivos definidos por la ley mencionada, los que nos muestran la importancia que tiene el nivel secundario en términos de constitución del ciudadano. Entonces en base a estos objetivos, se observa al estudiante como un ciudadano responsable, generador de cambios en su propio ambiente y es desde esa mirada que se aborda este trabajo. Con el fin de determinar cómo lo enseñado y aprendido en el nivel secundario acerca del cuidado medio ambiental, puede abrir los ojos de los estudiantes y despertar un accionar responsable con el ambiente que nos rodea. Sin duda dependiendo de las estrategias didácticas que se adopten en el proceso de enseñanza, lo transmitido tendrá diferentes efectos en los estudiantes.

4. Estrategia didáctica

Como mencionamos anteriormente, los docentes se valen de diferentes estrategias didácticas a la hora de llevar a cabo el proceso educativo. Abordaremos el concepto desde la perspectiva de diferentes autores, tomado del texto de Amparo Jiménez González y Francisco Javier Robles Zepeda:

Colom, Salinas y Sureda (1988) utilizaron el concepto de estrategia didáctica como una instancia que acoge tanto métodos, como medios y técnicas, considerando que el concepto proporcionaba mayor flexibilidad y utilidad en el proceso didáctico.

Para Tobón (2010) las estrategias didácticas son “un conjunto de acciones que se proyectan y se ponen en marcha de forma ordenada para alcanzar un determinado propósito”, por ello, en el campo pedagógico especifica que se trata de un “plan de acción que pone en marcha el docente para lograr los aprendizajes” (Tobón, 2010: 246).

Díaz Barriga (2010) dice que, para enriquecer el proceso educativo, las estrategias de enseñanza y las estrategias de aprendizaje se complementan. Señala que las estrategias de enseñanza son “procedimientos que se utilizan en forma reflexible y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos” (Díaz Barriga, 2010: 118). Las estrategias son los medios y los recursos que se ajustan para lograr aprendizajes a partir de la intencionalidad del proceso educativo.

Las tres miradas aportan conceptos muy interesantes, pondremos el foco en lo propuesto por Tobón (2010), que establece que la estrategia didáctica es el plan de acción docente para lograr los aprendizajes.

A su vez, Perkins (1995) consideraba que la cantidad de buenos métodos pedagógicos disponibles superaba el uso real que se hacía de ellos y que, por lo tanto, el problema didáctico no consiste en la búsqueda de la propuesta “salvadora” sino en desarrollar la capacidad de usar de forma válida métodos válidos. El repertorio disponible responde a distintas perspectivas, pero puede ser considerado, de manera flexible y amplia, como instrumento válido para diferentes propósitos educativos, para diferentes situaciones educativas, para diferentes maestros y profesores o para diferentes alumnos. Ese repertorio se expresa en una variedad de estrategias, procedimientos y técnicas, los cuales forman parte del instrumental necesario para enseñar. (Gvirtz, S. y Palamidessi, M. 1998).

Las técnicas y los procedimientos son lo que Aebli (1995) denominaba los medios para formar la experiencia. Se definen con relación a un curso de acción: preguntar, exponer, mostrar, narrar y referir, mostrar, observar, leer con los alumnos, escribir y redactar textos y cuatro funciones principales en el proceso de aprendizaje: solucionar problemas de todo tipo, elaborar o formalizar las soluciones, ejercitar, aplicar. Junto a las tres formas básicas del contenido: acciones, operaciones y conceptos, constituyen las doce “formas básicas” que se combinan entre sí. Constituyen instrumentos básicos para la dirección de la clase y del aprendizaje. Podemos mencionar:

- Formulación de preguntas didácticas orientadas a diferentes propósitos y/o momentos del proceso de aprendizaje.
- Narraciones.
- Exposiciones breves sobre distintos temas.
- Actividades basadas en la formulación y resolución de distintos problemas.
- Uso de distintas formas de representación de la información en las actividades de enseñanza y en las tareas de aprendizaje.
- Actividades de discusión grupal.
- Actividades de observación.
- Actividades mediante la demostración (o proporcionar un modelo de acción).
- Uso de recursos tradicionales (láminas, mapas, maquetas, objetos, modelos) y herramientas informáticas en las actividades de enseñanza y tareas de aprendizaje.
- Lectura de textos específicos y escritura de textos específicos (informes, narraciones, descripciones).

Las estrategias o los modelos son producto de orientaciones pedagógicas definidas. Son estrategias complejas que valoran algunos propósitos educativos por sobre otros, enfatizan ciertas dimensiones del aprendizaje, poseen su propia fundamentación, una secuencia específica de actividades, una forma particular de intervención del docente, una estructuración definida del ambiente de la clase, principios acordes para regular la comunicación, etc. Dentro de su campo de aplicación conforman una metodología completa. Solo por dar algunos ejemplos:

- Enseñanza por descubrimiento.
- Formación de conceptos o enseñanza inductiva.
- Instrucción programada.
- Investigación científica.
- Organizadores previos o métodos de exposición-discusión.
- Simulación.
- Trabajo por proyectos.
- Enseñanza directa.
- Método de casos.

Estas distintas estrategias pueden encuadrarse en tres maneras generales de enseñar que son, según David Perkins: la instrucción didáctica, el entrenamiento y la enseñanza socrática. No son “métodos” o “actividades” en sentido propiamente dicho. Son, más bien,

maneras generales de enfocar la enseñanza y cada una de ella puede expresarse en distintas metodologías, enfoques o tipos de actividades. Las formas de enseñanza definen un principio general de la actividad más que una actividad especificada: enseñar mediante la exposición, enseñar mediante la guía, el control y la modelización de la actividad del alumno, enseñar mediante la incitación a la búsqueda, la reflexión y la investigación por parte de los alumnos de distintos asuntos. Como se puede apreciar, estas maneras generales de enseñar guardan una estrecha relación con la manera en que fueron considerados distintos tipos de contenidos. Ninguna de las formas de enseñanza es excluyente de las otras y, más bien, cumplen funciones complementarias con respecto a un programa de estudios. En palabras de Perkins: “La instrucción didáctica satisface una necesidad que surge en el marco de la instrucción: la de expandir el repertorio de conocimientos del alumnado. El entrenamiento satisface otra necesidad: la de asegurar una práctica efectiva. Y, por último, la enseñanza socrática cumple otras funciones: ayudar al alumno a comprender ciertos conceptos por sí mismo y darle la oportunidad de investigar y de aprender cómo hacerlo”. (Perkins, 1997: 65)

a. Las estrategias de enseñanza cognitiva

Una mirada interesante es aquella en la que se analizan las estrategias cognitivas, a través de las cuales se intenta que los estudiantes puedan aprender a aprender, con el fin de mejorar los hábitos de estudio. Tomando nuevamente el trabajo realizado por Amparo Jiménez González y Francisco Javier Robles Zepeda, podemos mencionar que:

Las estrategias cognitivas se diseñan para que el estudiante aprenda a pensar, se auto enriquezca en su interioridad, con estructuras, esquemas y operaciones mentales internas que le permitan resolver y decidir situaciones académicas y vivenciales. Los aprendizajes, en ese sentido, serán significativos y requieren de la reflexión, comprensión y construcción de sentido (Flores, 2000: 47).

La recomendación que hace Díaz Barriga (2010), son las estrategias para promover una enseñanza situada, las propuestas que por sus características permiten los aprendizajes experienciales son, el aprendizaje basado en problemas (ABP), el aprendizaje basado en el análisis y estudio de caso (ABAC) y el aprendizaje basado en proyectos (ABPr) (Díaz Barriga, 2010: 153). Con estos, los estudiantes abordan los problemas y vivencias haciendo énfasis en el diálogo y la discusión.

Entre las estrategias didácticas para una enseñanza situada se señalan las siguientes: El método de problemas, el método del juego de roles, el método de situaciones

(o de casos), el método de indagación, la tutoría, la enseñanza por descubrimiento, el método de proyectos (Díaz Barriga, 2010: 173).

Las estrategias didácticas para formar por competencias, Tobón (2010) las clasifica en competencias docentes para favorecer la: sensibilización (relatos de experiencias de vida), atención (preguntas intercaladas), adquisición de información (organizadores previos, mapas mentales y cartografías conceptual), recuperación de la información (redes semánticas y lluvia de ideas), favorecer la cooperación (aprendizaje en equipo, investigación en equipo), desempeño (simulación de actividades profesionales, estudios de caso y aprendizaje basado en problemas).

Tomando los conceptos elaborados por los autores se observa cómo puede pensarse a la educación como un acto revelador que induzca a los alumnos a desarrollar por ellos mismos procesos complejos, corriendo el foco en la educación bancarizada en la que el estudiante es simplemente un buzón que recibe contenidos.

Entonces, desde esta mirada, es que abordaremos el presente trabajo. Pensando a la educación como un complejo proceso en el que educandos y educados ponen en juego un sinfín de competencias para por parte de los educandos desarrollar estrategias didácticas que despierten la curiosidad y desarrollo de los educandos; y desde los educados la construcción sólida de saberes y experiencias, mediante complejos procesos desarrollados por ellos mismos. Es entonces la acción docente, mediante las estrategias didácticas escogidas, la que pone en juego y condiciona la acción del estudiante.

5. Educación ambiental

Puntualmente, a lo largo de este trabajo abordaremos el complejo proceso de educación, analizándolo puntualmente desde los contenidos ambientales. Para esto es importante destacar que en nuestro país la Ley 27.621, define y regula la educación ambiental.

La misma establece que la Educación Ambiental Integral (EAI), es un proceso educativo permanente con contenidos temáticos específicos y transversales, que tiene como propósito general la formación de una conciencia ambiental, a la que articulan e impulsan procesos educativos integrales orientados a la construcción de una racionalidad, en la cual distintos conocimientos, saberes, valores y prácticas confluyan y aporten a la formación ciudadana y al ejercicio del derecho a un ambiente sano, digno y diverso. Se trata de un proceso que defiende la sustentabilidad como proyecto social, el desarrollo con justicia social, la distribución de la riqueza, preservación de la naturaleza, igualdad de género, protección de

la salud, democracia participativa y respeto por la diversidad cultural. Busca el equilibrio entre diversas dimensiones como la social, la ecológica, la política y la económica, en el marco de una ética que promueve una nueva forma de habitar nuestra casa común.

La definición de Educación Ambiental en Argentina se basa en el enfoque de la Ley Nacional de Educación Ambiental N° 25675, que fue promulgada en 2002 y establece los principios y lineamientos generales para la educación ambiental en todo el país. Según esta ley, la Educación Ambiental es un proceso permanente y continuo que tiene como objetivo promover la toma de conciencia, conocimiento y comprensión de la problemática ambiental.

En términos generales, la Educación Ambiental en Argentina busca fomentar la formación de ciudadanos responsables y comprometidos con el cuidado y la preservación del medio ambiente. Esta educación se imparte a través de diferentes estrategias y actividades, tanto dentro como fuera del ámbito educativo formal, para sensibilizar a la población sobre la importancia de proteger los recursos naturales y promover prácticas sostenibles.

En particular, la ley establece que la Educación Ambiental debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- La promoción de valores, actitudes y comportamientos que favorezcan el respeto y cuidado del ambiente.
- La comprensión de la problemática ambiental en sus múltiples dimensiones, como la conservación de la biodiversidad, el uso sostenible de los recursos naturales, la prevención de la contaminación y la promoción del desarrollo sustentable.
- El fomento de la participación ciudadana en la toma de decisiones relacionadas con el ambiente.
- La integración de la Educación Ambiental en los diferentes niveles del sistema educativo, desde la educación inicial hasta la educación superior.
- La promoción de la formación y capacitación de docentes y agentes sociales involucrados en la temática ambiental.

En resumen, la Educación Ambiental en Argentina busca generar una ciudadanía consciente y comprometida con la protección del medio ambiente, promoviendo prácticas sostenibles y acciones responsables para garantizar un futuro más sustentable.

En Argentina, existen varios autores y académicos que han contribuido al campo de la Educación Ambiental. A continuación, mencionaré el trabajo de Alberto R Otero (2001), quien define la educación ambiental como pedagogía del medio ambiente, en donde la conducta de uso correcto de los recursos del planeta viene a constituirse en uno de los objetivos finales del proceso educativo. También debe estimular el desarrollo de una capacidad crítica y creativa de los alumnos. Así se adquiere una “dimensión ambiental”, en

la que el entorno deja de ser un simple recurso educativo para convertirse en un eje alrededor del cual los aprendizajes adquieren sentido.

Adicionalmente, a continuación, se presentan algunas estrategias didácticas que podrían asociarse con el enfoque de la educación ambiental:

- **Aprendizaje basado en proyectos:** Esta estrategia implica que los estudiantes se involucren activamente en la investigación y resolución de problemas ambientales reales. Se les anima a llevar a cabo proyectos prácticos que aborden cuestiones ambientales locales, como la conservación de especies, la gestión de residuos o la preservación de áreas naturales.
- **Salidas de campo y excursiones:** Organizar visitas a reservas naturales, parques, ríos o sitios ambientales relevantes puede ser una excelente manera de conectar a los estudiantes con la naturaleza y fomentar su comprensión de los ecosistemas locales. Estas excursiones proporcionan oportunidades para observar y analizar directamente los problemas ambientales y las posibles soluciones.
- **Juegos de roles y simulaciones:** Mediante la simulación de situaciones ambientales, los estudiantes pueden ponerse en la piel de diferentes actores sociales, como responsables políticos, científicos, agricultores o activistas. Esto les permite entender cómo las decisiones y acciones individuales y colectivas afectan al medio ambiente.
- **Debate y discusión:** Fomentar el debate y la discusión en el aula sobre temas ambientales controvertidos puede ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades de pensamiento crítico y a comprender diferentes perspectivas. Esto puede incluir debates sobre políticas ambientales, dilemas éticos o el impacto de ciertas prácticas humanas en el entorno.
- **Uso de tecnologías educativas:** Incorporar recursos digitales, videos, simulaciones virtuales o aplicaciones relacionadas con la educación ambiental puede hacer que el proceso de aprendizaje sea más interactivo y atractivo para los estudiantes.
- **Creación de proyectos artísticos y culturales:** La expresión artística, como la pintura, la música, el teatro o la poesía, puede ser una manera poderosa de conectar con el medio ambiente y sensibilizar sobre su importancia. Los estudiantes pueden crear obras de arte que reflejen la belleza y la fragilidad del entorno natural.
- **Acciones prácticas y participación ciudadana:** Promover la participación activa de los estudiantes en acciones prácticas, como campañas de limpieza de espacios públicos o proyectos de reforestación, les ayuda a experimentar el impacto positivo de la acción ambiental y fomenta su compromiso con la protección del medio ambiente.

Es importante tener en cuenta que estas estrategias pueden variar según la edad de los estudiantes, el contexto educativo y los objetivos específicos de cada actividad. La educación ambiental es un campo multidisciplinario que busca promover la conciencia ambiental y el compromiso con la sustentabilidad, por lo que las estrategias didácticas deben adaptarse a las necesidades y características de los estudiantes involucrados.

La Educación Ambiental tiene que ser concebida como una educación permanente, es decir, como un proceso que se inicia en los primeros estadios escolares y que no debe concluirse jamás.

El presente autor representa solo una pequeña muestra de los muchos expertos y académicos que han contribuido al desarrollo de la Educación Ambiental en Argentina. Sus trabajos e ideas han enriquecido la reflexión y la práctica en este campo, buscando una mayor conciencia y compromiso con el cuidado del ambiente en la sociedad argentina.

Las palabras del autor, ponen de manifiesto la importancia del abordaje de la educación ambiental en el nivel secundario, mediante el uso de estrategias didácticas innovadoras, que despierten el interés de los estudiantes.

Una estrategia didáctica muy valiosa al trabajar la temática medioambiental, resultan las salidas escolares, poniendo el foco en el Decreto N°1742 del Ministerio de Educación de la provincia de Santa Fé, una de las clasificaciones existentes son las Excursiones las mismas consisten en toda salida fuera del edificio escolar, que contemple una propuesta didáctica en terreno, en el marco del Proyecto Educativo Institucional y coherente con los contenidos curriculares pertinentes. Las excursiones no exceden la duración de un día.

Las mismas, siguiendo el texto de la norma antes mencionada, se programarán como continuación del desarrollo de los contenidos programáticos curriculares y a los efectos de contribuir que los estudiantes logren:

- a - Participar de la vida en comunidad con sentido dinámico y espíritu democrático.
- b - Ampliar la formación cultural y la comprensión del sentido y funciones de las instituciones públicas y privadas.
- C - Contribuir a la formación del sentido de pertinencia y pertenencia al país, a través del contacto directo de sus jurisdicciones y regiones.
- d - Desarrollar autónoma, confianza en si mismo y equilibrio emocional en los estudiantes.
- e - Crear hábitos de trabajo en relación con la naturaleza.
- f - Formar una personalidad completa y equilibrada en un medio que sea extensión de la tarea integral de la institución educativa.
- g - Generar experiencias de comunicación desde lo personal a lo grupal y comunitario.

h - Afianzar los valores que la vida en la naturaleza recupera de la convivencia social y del respeto del ambiente.

i - Adquirir conocimiento directo del lugar donde vive y el de su provincia.

j - Desarrollar sentimientos de solidaridad, cooperación y camaradería.

k - Valorar el esfuerzo humano manifestado en obras de mejoramiento y de transformación del medio.

l - Apreciar la importancia del trabajo y de la previsión para la concreción de objetivos personales y grupales.

m - Conocer el valor y significado histórico y cultural de los sitios visitados.

Lo descripto anteriormente da cuenta de los múltiples instrumentos que pueden implementarse a la hora de crear y planificar estrategias pedagógicas que despierten la curiosidad e interés de los alumnos.

Población y muestra

La investigación se centrará en el nivel secundario de la Escuela IFEI (Instituto Fisherton de Educación Integral), ubicada en la ciudad de Rosario, puntualmente en el barrio que da origen a su nombre.

También conocida como “La Integral”, la institución fue ideada e impulsada por la pedagoga Silvana Sandri de Méndez en 1962. Años más tarde, un grupo de padres compró parte del paquete accionario y conformó la Asociación Mutual que desde 1987 se hizo cargo de administrar la escuela.

La institución es de carácter privado y asisten a la misma estudiantes de clase media o media alta. En términos edilicios, el nivel secundario se encuentra en el piso superior de la institución, en excelente estado de conservación. A su vez, cuenta con un gran patio arbolado destinado al esparcimiento de los estudiantes. Cuenta con servicios disponibles para la comodidad de sus asistentes: estufas, aire acondicionado, ventiladores, conexión WiFi y PC en todas las aulas.

Los cursos se encuentran organizados del siguiente modo: 1er año A, B y C; 2do año A, B y C, 3er año A y B, 4to año A y B y 5to año A y B, con modalidad a partir de 3er año en Ciencias Naturales o Economía y Gestión. Cada curso cuenta con alrededor de 25

estudiantes en 1er y 2do año, siendo a partir de 3er año grupos superiores a 30 alumnos. En total son alrededor de 400 estudiantes los que asisten a la institución.

Técnicas de investigación

A fin de recolectar la información necesaria para el desarrollo de la investigación, se realizarán:

- Entrevistas a docentes y estudiantes de la institución.
- Observación directa de las estrategias pedagógicas utilizadas en la institución para el abordaje de la temática medio ambiental.

Las entrevistas consistieron en la elaboración de preguntas generadas de forma abierta lo que me permitió obtener una información rica y diversa. Esta modalidad permite ir entrelazando temas e ir construyendo un conocimiento comprensivo de la realidad. Se trata de una herramienta flexible, capaz de adaptarse a diferentes condiciones, situaciones, personas, permitiendo aclarar preguntas repreguntando, profundizando, ayudando a resolver las dificultades que puede encontrar la persona entrevistada. Los encuentros cara a cara, permiten captar y registrar también los gestos, los tonos de voz, los énfasis, etc., que aportan una información no menor para el trabajo cualitativo.

Por otra parte, en el caso de la observación directa, el instrumento permite obtener una captura de la situación sin necesidad de intervenir o alterar el ambiente en el que se desenvuelve el proceso educativo.

Resultados y análisis de los resultados.

Como primer método para relevar información se realizó una visita el día 08 de junio de 2022 a la Escuela Integral de Fisherton, ubicada en Morrison 7840, institución organizada desde los valores del mutualismo.



Se observa que la institución le da un gran valor a espacio al aire libre. Cuenta con un gran patio de tierra, con un imponente roble y un arenero destinado al nivel inicial. Cabe aclarar que en la institución se brinda el servicio educativo de nivel inicial, primario y secundario.

La relación edificación/espacio abierto se mantiene muy equilibrada, obteniendo un gran protagonismo el patio.

En relación a las instalaciones del nivel secundario, se observa que el espacio es suficiente, teniendo una buena relación con la cantidad de estudiantes que forman parte de dicho nivel, encontrándose las mismas en buenas condiciones de higiene y mantenimiento general.

El clima institucional es agradable y distendido, se observan buenas relaciones entre quienes forman parte de la institución. El estado general de la Escuela se encuentra muy bien conservado, en excelentes condiciones de higiene e intervenido con trabajos de los estudiantes que dan cuenta de lo producido en sus clases y generan un ámbito ameno para el desarrollo de las jornadas. Está permitido para los estudiantes tomar mate tanto en recreos como en clase, los docentes pueden hacerlo en su espacio de descanso.

En relación a la vestimenta, los estudiantes cuentan con uniforme (semi formal), se observa que se les otorga cierto margen de libertad/decisión, por poder optar en el caso del pantalón por jean o de jogging (adicionalmente las prendas son chomba con logo de IFEI y buzo azul con idénticas características). Los docentes no cuentan con uniforme.

En el caso de los elementos usados por los estudiantes en clase, sucede algo similar al uniforme ya que pueden elegir por utilizar carpeta o cuaderno espiralado.

Como elementos vinculados al cuidado y conservación del medio ambiente se observa:

- ✓ Huerta ubicada en el patio de nivel inicial

- ✓ Sector de reciclaje ubicado en el ingreso (con contenedores destinados para que la comunidad educativa deposite los residuos reciclables)
- ✓ Compostera
- ✓ Murales decorativos realizados con elementos reciclados

Cabe destacar que la institución forma parte de la Red de Escuelas Verdes, lo cual muestra una orientación por parte de la institución a la conservación del medio ambiente.

Como segundo método para relevar información se realizaron entrevistas a docentes del nivel secundario.

De las mismas participó Silvana Velazco, docente de Biología de IFEI y fundadora del grupo **Por un ambiente mejor (Puname)**, quién señaló que “la creación del espacio le resultó fundamental para que los jóvenes se sientan partícipes del cambio”. El Grupo Ecologista Punamé surgió a partir de una iniciativa de su fundadora, hace ya más de 10 años.

En las mismas se indagó cómo se trabaja en el nivel secundario sobre el cuidado y conservación del medio ambiente. A su vez, se consultó la forma de abordar el tema y las herramientas pedagógicas utilizadas.

Dicho Grupo ecologista es un proyecto auto-convocado, destinado a todos los alumnos y alumnas del nivel secundario, en el que los alumnos se interesan voluntariamente y asisten aquellos que lo desean. En total se encuentran inscriptos en el taller aproximadamente el 10% del total de alumnos de nivel secundario (lo que ronda un total de 40 estudiantes), de 1ro a 5to año aleatoriamente. Los participantes no son siempre los mismos, ya que al ser auto-covoncado, cada uno asiste a las actividades según su deseo, las mismas no son obligatorias, sino que tienen la libertad de optar por las actividades que los convoca, según relata Silvana, esto es lo que hace que los encuentros sean “mágicos”, ya que parten del deseo de participar de los estudiantes.

A su vez, se encuentra articulado con primaria y en ocasiones intercambian espacios con nivel primario para trabajar diferentes cuestiones.

Como acciones a destacar que se realizan en el Grupo se encuentran:

- ✓ Difusión del cuidado del medio ambiente dentro y fuera de la escuela
- ✓ Campañas para concientizar sobre la clasificación de residuos, energías renovables, consumo de agua, arbolado, protección de humedales, entre otras.
- ✓ Generación de composteras
- ✓ Creación de talleres y mercados bio
- ✓ Creación de proyectos de investigación referidos al cuidado del medio ambiente
- ✓ Intercambio con otras instituciones
- ✓ Salidas y paseos en el barrio de la Escuela y en puntos de interés medioambiental

- ✓ Participación en el Foro Latinoamericano de Desarrollo sostenible.

Mediante las siguientes imágenes pueden observarse trabajos realizados por Puname:



Las imágenes son una muestra del trabajo realizado en la institución, tanto por alumnos como estudiantes. En el año 2020 la iniciativa Puname, recibió una mención de Honor de parte del Concejo Deliberante, lo que da cuenta de la importancia de las acciones generadas en dicho espacio. Las imágenes que acompañan son un breve recorte de algunas de las acciones generadas en relación a la temática ambiental.

La docente menciona que se encuentran trabajando en la concientización sobre la importancia del cuidado y protección de los Humedales (se observa en la imagen la difusión en Instagram Puname de un Webinar vinculado al tema). Han realizado como una de las iniciativas propuestas, pancartas que expresan la importancia de los humedales y rechazan las quemadas que se vienen generando desde los últimos años en los humedales del río Paraná, recurso muy valioso para nuestra comunidad.

Como parte de esta propuesta realizaron un video, construcción de los estudiantes, que consiste en una explicación del humedal con imágenes y dibujos hechos por ellos mismos, con distintas especies de plantas y animales del Humedal. Para concretar este proyecto, los participantes investigaron sobre las distintas especies, dibujaron (atravesando el conocimiento por la mente y la mano) y luego construyeron un video relatando qué es un humedal, cómo está constituido y cuáles son los riesgos si no se preserva adecuadamente. El

material creado fue compartido en la institución y se encuentra disponible en las redes del Grupo Puname.

Otro hito de Grupo es la participación de la marcha realizada en el Monumento para la defensa de los humedales, ofreciendo luego en el lugar un taller de compostaje. Adicionalmente, el segundo trimestre del corriente año, realizaron un recorrido caminando por la boca del Monje y un brazo del río, con reconocimiento in situ de plantas del humedal (tocándolas, probándolas y oliéndolas), aprendiendo de las plantas como alimento y medicina. Extrayendo muestras para luego secarlas y realizar un herbario del humedal y repelente para los mosquitos. Los estudiantes se encuentran puntualmente interesados en las acciones vinculadas a la realidad que atraviesa el humedal.

Más allá de las acciones originadas en Puname, la escuela cuenta con un dispositivo llamado “Aulas integradas por centros de interés ecosóficos”, una experiencia de aprendizaje cooperativo.

Este proyecto pedagógico fue diseñado por docentes de la escuela y convoca a los alumnos a asumir un protagonismo en la construcción de conocimientos, que tiene que ver con lo contemporáneo y con lo local, con la propia comunidad en la que viven. Está destinado a alumnos de 4° de nivel secundario, participan en la investigación de diferentes temáticas de la realidad local, para luego compartirlas con la comunidad.

Los proyectos se inician con una obra de arte que toca la problemática a trabajar, como fase inicial de sensibilización.

Una de las “Aulas” se denomina corredores Biohistóricoculturales, donde se incluyen diversos temas de investigación vinculados a la conservación del medio ambiente (huertas de la zona, actividades económicas adaptadas al ambiente – viveros y conservación de jardines-, naturaleza y tecnología, entre otras).

Adicionalmente, se realizó un encuentro con los estudiantes que participan de Puname con formato de entrevista, en el que se indagó sobre:

- Qué los motiva a participar del Taller Puname
- Si consideran al taller una experiencia personal y de aprendizaje significativa
- Si estimulan su interés y curiosidad las iniciativas propuestas en el taller
- Qué tipo de iniciativas les gustaría que se incluya o desarrollen con más frecuencia en el espacio Puname.

El relación a lo recogido a partir de las entrevistas con los estudiantes (se generó un encuentro de estilo debate en el que pudieron participar quienes asisten al taller), en el que se consultó sobre los siguientes puntos:

¿Qué los motiva a participar del Taller Puname?

¿Consideran lo trabajado en el Taller como una experiencia personal significativa?

¿Las iniciativas propuestas en el Taller te resultan interesantes?

¿Qué tipo de iniciativas consideras que deberían realizarse con más frecuencia?

La devolución de los estudiantes en relación al taller fue muy positiva y da cuenta de que participan del mismo por sentirse genuinamente convocados por el cuidado del medio ambiente. El taller les resulta una experiencia de gran valor, en la que a su vez, pueden compartir sus sensaciones y pensamientos relacionados al tema con sus pares, siendo contenidos y orientados por la docente a cargo. Mencionan que las iniciativas que se generan en el taller frecuentemente son atractivas por tratarse de experiencias en las que son protagonistas del hacer, participando activamente y teniendo lugar a sugerencias y propuestas personales. Se observó que les resultaría interesante realizar actividades que impliquen salidas recreativas, donde puedan trabajar la temática.

Se observa que están realizando un extenso trabajo vinculado a los humedales y es un tema que convoca el interés de los estudiantes. Por otro lado, es una experiencia muy significativa para ellos el hecho de realizar actividades que involucren conocer in situ las especies y realidades de esos medio-ambientes, y de acuerdo a lo manifestado encuentran especial gusto por las actividades que implican salidas. Es por esto que considero importante proponer como estrategia de intervención una Salida pedagógica, visitando el acuario de la ciudad de Rosario, donde los estudiantes puedan conocer y descubrir las especies y particularidades que habitan nuestro río, un ecosistema fundamental para la vida de todos nosotros.

Propuesta de Intervención

Justificación

De acuerdo a lo evidenciado en el relevamiento realizado, se observa que la institución IFEI o la Integral, como es llamada por quienes forman parte de dicha comunidad, tiene un fuerte compromiso con la transmisión a sus estudiantes de la importancia de la preservación del medio ambiente. Desde los inicios de las quemas generadas en los humedales de nuestro río Paraná, han realizado múltiples acciones para concientizar y trabajar el tema con los estudiantes. Según lo observado, la realidad de nuestro Paraná convoca el interés no solo de la comunidad en su conjunto, sino de docentes y estudiantes de IFEI, y son los propios alumnos los que destacan el gusto por realizar actividades fuera del aula.

Es por esto que la propuesta de Intervención se trata de un Proyecto denominado “**Descubriendo a nuestro Río Paraná**”, que involucra una Salida pedagógica que consiste en una visita al Acuario de nuestra ciudad.

Las salidas pedagógicas, representan una metodología para presentar contextos, ámbitos o campos de estudio específicos, donde el estudiante conocerá de primera mano y presencialmente, la realidad de un recurso clave para el entorno donde vive, en este caso, el río. Además, permite contar con profesionales especialistas de los lugares visitados que facilitarán el correcto desarrollo del proceso educativo de los estudiantes y donde sus conocimientos prácticos pueden servir a los docentes en la elaboración de recursos didácticos específicos sobre la temática abordada. De este modo, se le otorga al estudiante un rol de protagonista en estas actividades, generando una dinámica diferente por la que éste es el actor principal y no un ente pasivo de la enseñanza. Es por eso, que desde una mirada constructivista, resulten tan ricas e interesantes las salidas pedagógicas.

Objetivos de la intervención

Objetivo General

Generar un espacio de contacto directo y vivencial con la temática a tratar, poniendo el eje en la conservación de la biodiversidad del humedal Deltas e Islas del río Paraná, desde una visión integradora.

Objetivo específico

- Generar el protagonismo de los estudiantes en la producción de aprendizajes vinculados a la conservación del medio ambiente.
- Establecer un espacio de diálogo y escucha activa entre los estudiantes.

Propuesta de Intervención a realizar

Proyecto Descubriendo nuestro Río Paraná.

El trabajo vinculado a la propuesta se inicia mucho tiempo antes de la concreción de la visita al Acuario de Rosario. Puntualmente el día 22 de Abril, día de la Tierra, comienza el proyecto al que denomino “Descubriendo nuestro Río Paraná”, en el que se plantea a los alumnos el marco en el cuál se realizará la visita. En este encuentro se genera un espacio de debate en el que se plantean los siguientes interrogantes:

- ¿De dónde viene nuestro Río y dónde termina?

- ¿Cómo está formado?
- ¿Quién y quienes lo habitan (fauna y flora)?
- ¿Cuál es su importancia?
- ¿Qué actividades económicas dependen de él?
- ¿Por qué es importante su preservación? Tanto de esta cuenca como del resto de los reservorios de agua del planeta.

Partiendo de ese puntapié inicial, con estos interrogantes como base, se abre el debate entre la docente a cargo del Grupo Ecologista Punamé y los estudiantes que forman parte del mismo.

Es fundamental resaltar que los encuentros de Punamé son voluntarios, con lo cual asisten los estudiantes que lo desean, movidos por su propio deseo y avidez de sumar experiencias y conocimientos y no por la obligación curricular.

Previo al cierre del encuentro, al que se le destinará 60 minutos, la docente a cargo invita a los participantes a investigar sobre los humedales del río Paraná, para aportar contenidos tanto de textos, poesías, coplas, canciones, imágenes, videos y hechos históricos vinculados al tema y a los interrogantes planteados.

Mensualmente se realizará un encuentro de 60 minutos de duración con los estudiantes que participan del proyecto “Descubriendo nuestro Río Paraná” en el que se compartirán las investigaciones realizadas por los estudiantes y todo lo producido confluirá en la creación de un libro con toda la información que van recogiendo y proponiendo los alumnos. En el caso de contenidos digitales se anexará un archivo que los contiene. La creación de estos libros, físico y digitales, estará orientada por la docente, siempre guiándose por los interrogantes planteados originalmente y con el objetivo de tener conocimientos previos que funcionen como una base de saber para la realización de la visita al Acuario. El objetivo de cada encuentro consiste en “engordar el libro”, al que los estudiantes en el segundo encuentro le asignarán un nombre elegido por propuesta de ellos mediante la votación. Los materiales para la construcción del libro, además de los disponibles en el Grupo Punamé, son aportados por los estudiantes que deseen hacerlo (hojas, colores, pinturas, elementos de la naturaleza, imágenes, pegamentos, etc.). Previo al cierre de cada encuentro se realiza un espacio de 10 minutos, en el que se sondea los conocimientos y vivencias adquiridos durante el espacio.

La cantidad de encuentros a realizarse (1 al mes, iniciando el 22 de abril), dependerá de la fecha de visita al Acuario. Esto no puede definirse hasta tanto no se haya obtenido el turno para la visita, que debe gestionarse en la siguiente dirección web: <https://taplink.cc/acuariorioparanaok>.

Al solicitar el turno se apuntará a las fechas comprendidas entre el 01/09/2024 y 30/10/2024, intentando de que sean días cálidos para que se pueda disfrutar el parque del que dispone el predio del acuario.

Una vez obtenido el turno (que se gestionará a inicios de 2024), se definirá la fecha de la visita y los tres encuentros anteriores a la visita se tratarán, además del trabajo sobre el libro, los siguientes temas:

- Encuentro 3 meses antes: Generación de fondos (se propone realizar venta de tortas – costumbre habitual en la institución para este tipo de eventos-, los días martes en el recreo de secundaria. Se asigna un estudiante como recaudador, que es quién entrega el dinero a la docente a cargo, y tanto de proveer las tortas como de la venta de las mismas se encuentran los estudiantes, fomentando así la autogestión y autonomía). Un mes antes de la visita, se controla lo recaudado y el dinero que no haya logrado recolectarse, será distribuido entre los participantes y solicitado que se abone por las familias en la Administración de la escuela (esta práctica es habitual con todas las salidas recreativas que se realizan en las institución).
- Encuentro 2 meses antes: Preparación de documentación necesaria (ficha de autorización firmada por adulto a cargo)
- Encuentro 1 mes antes: se comparte el cronograma del día de la visita con los alumnos, entregando una copia a cada uno para que la compartan con sus familias. En esa misma notificación se hacen las recomendaciones necesarias (llevar botella de agua, refrigerio, gorra, protector solar y off). Los alumnos asistirán con el uniforme y con una mochila que contenga exclusivamente los elementos mencionados, cartuchera y hojas blancas). En este encuentro se entrega el siguiente cronograma:

Fecha:	xx/xx/xx
Actividad:	Visita al Acuario del Río Paraná
Horario y punto de Inicio:	7,15 hs - Punto de Encuentro IFEI
Horario y punto de finalización:	13,00 hs - Punto de Regreso IFEI
Punto de visita:	Avenida Eduardo Carrasco S/N, S2000 Rosario, Santa Fe

Actividades previstas:

7:15 hs	Encuentro y salida de la puerta de IFEI
8:00 hs	Arribo al Acuario e Ingreso
8 a 12 hs	Realización de la visita
12 a 12.15 hs	Contemplando el entorno en el Parque nativo del acuario se plantea la actividad libre de plasmar en una hoja todo aquello que fluya de cada estudiante a partir de lo experimentado. La pregunta disparadora que da inicio a esta actividad es: ¿Qué me llevo de los vivido en la actividad? Actividad libre en la que los alumnos pueden dibujar, escribir o plasmar lo que deseen.
12.15 hs	Se emprende el regreso a IFEI
13.00 hs	Retorno a IFEI

De este modo estará estructurada la Visita al Acuario Río Paraná.

Al día de hoy son 420 Escuelas, 348 organizaciones y un total de 163.225 personas los que han experimentado la visita al Acuario.

El acuario ofrece dos tipos de visitas una con una duración de 40 minutos y otra denominada Visita Mediada que cuenta con una duración de 4 horas. Se opta por la segunda, entendiendo que es la que permitirá obtener una mirada más profunda de la experiencia.

La propuesta que genera el Acuario se denomina “Conocer para conservar” y es una propuesta educativa que consiste en un recorrido que incluye una visita guiada al Parque Autóctono, al área de laboratorios de Biotecnología Acuática y Acuicultura, a la sala de acuarios, y al espacio interactivo con dispositivos tecnológicos de vanguardia.

Las visitas al Centro Científico, Tecnológico y Educativo “Acuario del Río Paraná” se plantean como una instancia de diálogo con la comunidad siendo un espacio dedicado a la conservación ambiental y el aprovechamiento sustentable de uno de los recursos de agua dulce más importantes y biodiversos del planeta: el Río Paraná.

Destacándose como política pública, el Gobierno de Santa Fe pone en valor sus 800 kilómetros de costa ribereña con una propuesta integral que vincula ciencia, tecnología y educación.

Con eje en la conservación y el intercambio de saberes con la comunidad, se impulsa una articulación con programas y áreas provinciales, potenciando la relación con el sector productivo y el desarrollo sostenible como motor de crecimiento regional.

En ese sentido, el área educativa del Acuario desarrolla propuestas educativas integrales a través de visitas mediadas que apuntan al diálogo y la participación de las infancias y jóvenes a través de las líneas estratégicas del Centro. Se suma el diseño de fichas y actividades con contenido pedagógico sobre los humedales Delta e Islas del Paraná, la flora y fauna que caracteriza a la ecorregión, la biodiversidad de la provincia de Santa Fe, la ciencia y tecnología mediante la experimentación y la importancia de la conservación y la producción acuícola como temáticas generales.

Cuenta con una planificación anual que potencia el vínculo con instituciones educativas de todos los niveles (Obtenido de: <http://www.acuariodelrioparana.gob.ar> Visitado en Mayo 2023).

Posteriormente a la realización de la visita, la semana siguiente se realizará el último encuentro enmarcado en el Proyecto denominado “Descubriendo nuestro Río Paraná”, en el que se generará un espacio de Debate, coordinado por la docente a cargo del taller, en el que se trabajará con los alumnos como incorporaron la experiencia vivida, qué sintieron durante la visita, si luego de realizarla se sintieron enriquecidos con algo de lo transmitido, “Cómo llegaron y cómo se fueron del acuario” si algo cambió en ellos a partir de la experiencia. Este tipo de experiencias impacta no solo en la vida personal del estudiante sino también familiar, con quién compartirá lo vivido y trascendido en el encuentro. A su vez, para los estudiantes que se encuentren transitando sus últimos años, puede servir como un estímulo de orientación vocacional que pueda ayudarlos a descubrir sus intereses.

La pregunta disparadora del encuentro es:

- ¿Cambió mi mirada?

Previo al cierre, 10 minutos antes de la finalización, se realizará una encuesta digital por Google Drive (para evitar el uso de papel) en la que se sondearan varios aspectos del proyecto.

Toda la información previa a la visita, la generada mediante el libro creado por los estudiantes, los registros de la visita (videos, fotos y material otorgado por el acuario si hubiera), así como las encuestas, serán conservados por la docente Titular del Grupo Ecologista Punamé.

Lugar

El Acuario del Río Paraná se encuentra en la intersección de Av. Carrasco y Cordiviola, Rosario (2000), Santa Fe, Argentina.

Temporalidad

El proyecto se inicia el 22/04/2024, realizándose un encuentro mensual de 1 hora de duración, hasta el día de la visita, fecha a definirse según disponibilidad de agenda del Acuario (fechas estimadas entre septiembre y octubre de 2024). El día de realización de la visita, la misma tiene una duración de 4 horas en el predio del Acuario (de 8 a 12 horas), contemplando la actividad total un total de 5 horas y 45 minutos (de 7.15 hs. a 13 hs.). Los encuentros previos y el encuentro posterior a la visita al acuario, se realizan tanto en las aulas de reunión del nivel secundario, donde se encuentra habitualmente el Grupo Puname como en el patio y “Campito” de la institución.

Destinatarios

Los encuentros planteados y la visita al Acuario serán destinados a los estudiantes que participan del Grupo Ecologista Puname (se encuentran inscriptos en el taller alrededor de 40 estudiantes) del Instituto Fisherton de Educación Integral de los siguientes cursos:

- 1er año, divisiones A, B y C.
- 2do año, divisiones A, B y C.
- 3er año, divisiones A y B.
- 4to año, divisiones A y B.
- 5to año, divisiones A y B.

Los estudiantes inscriptos al Grupo, tiene la posibilidad de elegir si desean participar de la actividad propuesta.

Factibilidad y recursos

El Acuario Río del Paraná cuenta con una agenda disponible para instituciones educativas y recibe anualmente gran número de alumnos. Sólo debe generarse el turno con anticipación en el siguiente link:

<https://taplink.cc/acuariorioparanaok>.

La visita al acuario es gratuita, con lo cual no genera gastos extras. Los alumnos llevarán bebida y refrigerio para el tiempo de la actividad.

En relación al transporte para realizar el traslado ida y regreso al Acuario, como se mencionó anteriormente, se solventará con la realización de venta de tortas gestionada directamente por los alumnos para fomentar su autonomía y autogestión. Lo que no llegue a recaudarse será solventado por las familias de los estudiantes que participen (hecho que es una práctica habitual en esta institución).

En relación a los encuentros previos y posteriores a la visita al Acuario, la escuela cuenta con la infraestructura edilicia, de recursos materiales y tecnológicos y de recursos humanos acordes a la actividad propuesta.

Con respecto a los recursos humanos, los encuentros serán coordinados por la docente a cargo de Puname dentro de sus horas cátedra previstas para el desenvolvimiento habitual del grupo, por lo cual no será necesario contar con recursos financieros por fuera de los ya establecidos. En cuanto a la realización de la visita, asistirán la Directora del Nivel Secundario, la docente a cargo de Punamé y un preceptor, todos ellos dentro de sus horarios destinados a su actividad habitual. Siendo 40 los alumnos inscriptos y estimando que en general el porcentaje que se inscribe por actividad no es superior al 40% de los inscriptos, en promedio se estima una asistencia de 16 estudiantes, siendo un número adecuado el de 3 adultos.

En cuanto al marco Legal, puntualmente la visita al Acuario, está enmarcada dentro del Decreto N° 1742 - Salidas Escolares del Ministerio de Educación de Santa Fé, referido en el marco teórico.

El mismo establece que la Institución Educativa deberán comunicar fehacientemente mediante nota su realización a los padres y/o tutores de los estudiantes, requiriendo autorización para su realización (aspecto incluido en uno de los encuentros previos a la salida).

Por otro lado, dicho decreto establece que los estudiantes estarán cubiertos por el seguro de responsabilidad civil abonado por el Ministerio de Educación, que, por alcanzar a las tareas formativas, se extiende también a aquellas que se desarrollan fuera de los establecimientos educativos, previamente planificadas y avaladas por la supervisión correspondiente. Con lo cual no se genera un costo extra en este sentido.

A su vez, como obligación de los estudiantes menciona la necesidad de la nota antes detallada, el uso de uniforme (que ya fue previsto) y otros aspectos que no aplican a esta actividad.

Adicionalmente, en relación a los docentes, establece la necesidad de enmarcar la actividad dentro de una planificación como la descripta más arriba y que los contenidos se encuentren dentro de la currícula establecida, hecho que en este caso se cumple.

Luego de estas aclaraciones pueden entonces decirse que la propuesta es factible tanto legal, como económica y técnicamente.

Resultados esperados y Evaluación de la propuesta de intervención.

Como se mencionó más arriba, en el último encuentro del Proyecto, posterior a la visita al Acuario, se realizará una encuesta a los estudiantes que participaron.

La pregunta disparadora del encuentro es:

- ¿Cambió mi mirada?

Previo al cierre, 10 minutos antes de la finalización, se realizará una encuesta digital por Google Drive (para evitar el uso de papel). en el que se sondearan los siguientes puntos:

El Proyecto "Conociendo nuestro Paraná", lo viviste como algo:

a- Estimulante y entretenido

b- Una actividad interesante

b- No despertó tu interés

¿Cómo calificarías la visita al Acuario? Siendo 1 el puntaje más bajo y 5 el más alto.

Puntaje Comentarios: _____

¿Descubriste conocimientos nuevos del Río Paraná y sus habitantes?

SI ☐ NO ☐

¿Qué tipo de iniciativas consideras que deberían realizarse con más frecuencia?

Este instrumento funciona como un feedback que evalúa a los estudiantes y a su vez, son ellos los que evalúan el proyecto, facilitándose así la mejora continua de las actividades de este tipo. Por otro lado, abre las puertas a la voz de los estudiantes para que den su mirada, realicen aportes y se sientan escuchados y valorados.

Conclusiones

Luego de lo observado en la institución y de la información obtenida en las entrevistas y encuestas, se observa que la Escuela desarrolla múltiples estrategias didácticas para promover la educación ambiental.

Se identificaron acciones concretas implementadas por la escuela (huerta, compostera, etc.) y dispositivos desarrollados por la propia institución que abordan la temática ambiental en nivel secundario. Estos son el Grupo Ecologista Puname y Aulas abiertas.

Ambas son herramientas didácticas para la educación ambiental que intentan despertar la curiosidad de los alumnos y el desarrollo de su potencial.

De esta forma, se pone de manifiesto que existen variadas herramientas didácticas en la institución, para sensibilizar al alumnado en el tema mencionado. La propuesta del Proyecto “Conociendo nuestro Río Paraná”, que incluye encuentros realizados en el marco del Grupo Ecologista Puname y una visita al Acuario, aporta experiencias y aprendizajes muy ricos porque al tratarse de una salida es el Estudiante el actor protagónico en la generación del conocimiento. A su vez, el hecho de encontrarse por fuera del aula, genera que se profundicen lazos tanto entre los alumnos como entre éstos y los docentes que acompañan en la actividad. Por otro lado, el hecho de que la generación de fondos para la actividad sea en parte cubierta por acciones de los estudiantes, promueve su autonomía y autogestión, fomentando hábitos que trascenderán la experiencia vivida en el marco de la propuesta.

Adicionalmente, este tipo de experiencias puede resultar para quienes se encuentren cursando los últimos años, como orientadora de su carrera vocacional.

El hecho de que el proyecto concluya con una encuesta que se realiza a los estudiantes, resulta un feedback de consulta y comprobación de lo adquirido por el estudiante y a su vez, son ellos los que evalúan el proyecto, facilitándose así la mejora continua de las actividades de este tipo.

En conclusión, la experiencia transitada, sin duda proporcionará a los estudiantes una comprensión en profundidad de la importancia de un recurso tan rico y vital como el Río Paraná, que despertará en los estudiantes habilidades, hábitos y una concepción distinta del entorno en el que viven y habitan, siendo un recurso que potencia su actividad educativa.

Bibliografía:

- Aebli, H. (1995). *12 Formas básicas de enseñar*. Madrid: Narcea.
-
- Feldman, D. (2010). *Didáctica General*. Buenos Aires. Ministerio de Educación de la Nación.
- González Amparo Jiménez y Robles Zepeda Francisco Javier, “Las estrategias didácticas y su papel en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje”. Revista EDUCATECONCIENCIA. Vol. 9, No. 10. Enero 2016.
- Gvirtz, S. y Palamidessi, M. (2007). *La educación ayer, hoy y mañana: el ABC de la pedagogía*. Buenos Aires. Aique.
- Otero. Alberto R, (2001) *Medio ambiente y educación: capacitación ambiental para docentes – Ediciones Novedades Educativas. 2º Edición – Buenos Aires Argentina – (Pag 19.)*
- Ley 27621 - Ley para la implementación de la educación ambiental integral en la República Argentina
- Ley 26.206, Ley de Educación Nacional
- Perkins, D. (1995): *La escuela inteligente*. Barcelona: Gedisa.
- Consultado 20/10/22 <https://www.argentina.gob.ar/estudiar/escuela/sistema/niveles>
- Consultado 23/05/2023 <https://www.santafe.gov.ar/boletinoficial/recursos/boletines/10-07-2018decreto1742-2018.html>
- Consultado 13/04/2023 <http://www.acuariodelrioparana.gob.ar/parque-autoctono/>