

TAREA DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL: DE LA REFLEXIÓN AL LLAMADO A LA ACCIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA CONCIENCIA ECOLÓGICA.

Dr. Andres Arias Lizares.¹

Dra. Lupe Marilu Huanca Rojas.²

Resumen

Tarea de la Educación Ambiental: De la reflexión al llamado a la Acción para el desarrollo de la conciencia ecológica, es una experiencia, que promueve la participación del alumno activando habilidades intelectuales a través de la generación de conflictos cognitivos que va de la sensibilización a la actuación de concretar soluciones. Esta vivencia se desarrolló en la asignatura de Educación Ambiental en la Escuela Profesional de Educación Inicial en la Universidad Nacional del Altiplano. Las jornadas de aprendizaje se inicia con la sensibilización, a partir de estrategias para evocar sentimientos sobre alguna situación problemática ambiental del contexto local. Luego, es la construcción de conocimientos conceptuales, consiste en que el alumno debe de analizar los elementos teóricos descubriendo relaciones de equilibrio entre los factores ambientales de manera que contraste sus saberes previos con la información científica. El tercer momento, es la reflexión de las actitudes en pro de una convivencia con calidad humana, el alumno manifiesta sus percepciones positivas en pro construir un entorno con calidad humana por ejemplo reflexionan cuál es su rol protagónico. El cuarto momento, es brindar posibilidad del llamado a la acción, momento importante por la capacidad de desarrollo del pensamiento divergente al diseñar proyectos de acción madura y consiente para interactuar como equipo colaborativo para "hacer algo" por salvar la vida natural.

¹ Universidad Nacional del Altiplano. aarias@unap.edu.pe

² Universidad Nacional Intercultural de la Selva Central Juan Santos Atahualpa.
lhuanca@uniscjsa.edu.pe

Como resultado, los alumnos manifestaron alto nivel de satisfacción por las experiencias vividas que permitieron demostrar su conciencia ecológica al participar de acciones en la solución de problemas concretos en barrios de la localidad.

1. ANTECEDENTES CONCEPTUALES:

El aprendizaje es un proceso de descubrir y dar significado a partir de la información y experiencias que se filtran a través de las percepciones del estudiante de pensamientos y sentimientos. Los estudiantes son capaces de asumir responsabilidades personales de su propio aprendizaje si la situación educativa toma en cuenta su aprendizaje previo y lo asocia con las metas personales las mismas que son compartidas con sus pares.

Esta concepción del aprendizaje ha permitido involucrarse en un paradigma educativo, donde los agentes fundamentales son los alumnos y al profesor como facilitador y orientador en el proceso de construcción personal y colectiva del aprendizaje.

Los aprendizajes logrados en equipo cooperativo, cada alumno es aplicados en situaciones reales; además de considerarse así mismo responsable desempeñándose de manera responsable en la sociedad, dentro de un entorno natural, demostrando: ser críticos y creativos frente a todo aquello que limite sus condiciones de vida digna.

En tal sentido el proceso de un currículo formal en la perspectiva de aprender para la acción, tiene como objetivo, fomentar el desarrollo de competencias para aprender a hacer y aprender a convivir, es decir que los alumnos, desarrollen habilidades sociales para la acción sustentada como procesos de autorregulación de sus aprendizajes.

Para comprender el sentido de la experiencia hemos adoptado la base conceptual de estrategias metodológicas de la siguiente manera: Las estrategias son un conjunto de ejercicios psicosociales y afectivos que promueven la emergencia de las facultades personales para la expresión libre de sentimientos e ideas con el objetivo de tratar en equipos cooperativos un aspecto del contexto socio-natural. La finalidad de las estrategias es activar una gama de facultades intelectuales, impulso de la voluntad, emociones, y relaciones interpersonales que facilitarán aprendizajes significativos, a través del diálogo, reflexión, sensibilización, para aprender a tomar conciencia y actuar sobre la realidad con un sentido de ética del bien común.

En educación superior las estrategias de aprendizaje deben cumplir estos propósitos, porque son herramientas que permitirán descubrir y comprender las situaciones de la vida. Algunas

estrategias sugeridas son, de: Observación, creatividad artística, analogías, indagación, solución de problemas, lúdicas, simulación y clarificación de valores.

2. LA EXPERIENCIA:

2.1. OBJETIVOS:

- a.** Promover un vínculo emocional entre los estudiantes y el conocimiento ambiental, con el fin de desarrollar su conciencia ecológica, a través de la activación del pensamiento crítico y sensibilización frente a problemas ambientales.
- b.** Experimentar procesos didácticos dinámicos y creativos que involucran activamente a los estudiantes en el proceso de aprendizaje, a través de la participación, de relaciones de confianza entre docentes y alumnos y la aplicación del conflicto cognitivo y la construcción de conocimientos.
- c.** Desarrollar el aprendizaje experiencial y la acción práctica, aplicando el conocimiento adquirido en actividades de campo y acciones concretas de concientización y cuidado ambiental, reconociendo la importancia del trabajo en equipo para promover un impacto positivo en la comunidad.

2.2. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

Esta vivencia se desarrolló en las asignaturas de Educación Ambiental y Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, la organización de las jornadas de aprendizaje se desarrolla en base a los siguientes momentos:

a) Motivación y Sensibilización:

Es el inicio del proceso de aprender a valorar la situación de aprendizaje. Se diseñan estrategias para provocar sentimientos de sensibilización sobre la problemática del ambiente (aspecto socio - natural), realizando actividades donde el alumno exprese libremente sus emociones y conocimientos en contacto directo con los elementos o componentes naturales (físico-biológico) y/o culturales. Por tanto, el objetivo de este momento es que el alumno evoque a sus pares su grado de conciencia sobre su entorno y exprese el grado de responsabilidad que tiene desde sus saberes previos sobre su medio natural.

b) Construcción de conocimientos conceptuales:

Este momento consiste en que el alumno debe de analizar los elementos teóricos, se busca descubrir las relaciones de equilibrio entre los factores ambientales; analizando las causas y efectos de la

problemática en el medio ambiente. De modo que contraste con la información científica que viene de los aportes de la Ecología.

La intencionalidad de este momento es que en equipos cooperativos los alumnos investigan en documentos de trabajo el soporte teórico de la situación de aprendizaje, utilizando diversidad de estrategias de procesamiento de la información.

c) Reflexión de las actitudes en pro de una convivencia con calidad humana:

Este tercer momento permite que el alumno se entrene para resolver un problema y acompañe de la manifestación de actitudes positivas en pro construir un entorno con calidad humana por ejemplo reflexionan cuál es su rol en el cuidado del ambiente natural. Es decir saber ser (entidad viva) y saber convivir con los demás y con su entorno ecológico. La intención es que en forma colectiva expresen la manera de cómo se involucran en la problemática analizada de la situación de aprendizaje.

d) Brindar posibilidad de acción en situaciones diversas.

Este momento es importante por la capacidad de síntesis y desarrollo del pensamiento creativo que muestra el alumno al diseñar proyectos de acción madura y consiente para interactuar junto a sus pares para "hacer algo". Acciones para salvar la vida natural o para lograr que otros sean conscientes de cohabitar en un ambiente sano.

A continuación compartimos parte de actividades registradas en el Libro: *Educación Ambiental, Aprendiendo Juntos*, como ejemplo de los momentos expuestos anteriormente:

CALENTAMIENTO GLOBAL: EXIGENCIA DE UNA CIUDADANÍA PLANETARIA.

Aprendizaje esperado: Asume compromiso de desarrollar su responsabilidad de ciudadano planetario en acciones en pro de conservación de la naturaleza.

Recuerda que: *“Yo hago lo que usted no puede, y usted hace lo que yo no puedo. Juntos podemos hacer grandes cosas”. (Calcuta, M)*

a) Motivación y Sensibilización:

1. Veamos atentamente el siguiente documental: “Incendios forestales más virulentos por la sequía y el calentamiento global”:

<https://www.youtube.com/watch?v=ONJhz3Ufuyo>

2. Dialogamos:

¿Qué sentimientos nos provoca el contenido del documental?

¿Cómo son responsables de las causas y consecuencias de las situaciones que presenta el documental?

b) **Construcción de conocimientos conceptuales:**

3. Estudien la siguiente información y luego respondan las preguntas:

¿QUÉ ES EL CALENTAMIENTO GLOBAL?

El clima, como característica de la atmósfera, está en constante cambio permitiendo la vida en el planeta. La atmósfera terrestre es una mezcla de gases compuesta por: 78% nitrógeno (N₂), 21% oxígeno (O₂), 0.9% Argón (Ar), trazas de otros gases y sólo 0.03% bióxido de carbono (CO₂); este último es, por su concentración en la atmósfera, el más importante de los Gases de Efecto Invernadero (GEI) después del vapor de agua, provocando que parte del calor del sol que nuestro planeta refleja quede atrapado manteniendo la temperatura media global en +15° centígrados, favorable a la vida, en lugar de -18 0centígrados, que resultarían nocivos.

Los GEI son suficientemente transparentes a la radiación solar visible y calienta su superficie, pero relativamente opacos para la radiación infrarroja que la superficie terrestre reemite, al calentarse, hacia el espacio exterior.

A mayor concentración de GEI en la atmósfera, mayor la opacidad de ésta ante la radiación infrarroja reflejada y mayor la temperatura promedio de la superficie terrestre.

Así, durante muchos millones de años, el efecto invernadero natural mantuvo el clima de la Tierra a una temperatura media relativamente estable que permitía que se desarrollase la vida.

Los gases invernadero retenían el calor del sol cerca de la superficie de la Tierra, ayudando a la evaporación del agua superficial para formar las nubes, las cuales devuelven el agua a la Tierra, en un ciclo vital que se había mantenido en equilibrio.

Calentamiento Global es un término utilizado habitualmente en dos sentidos:

Es el fenómeno observado en las medidas de la temperatura que muestra en promedio un aumento en la temperatura de la atmósfera terrestre y de los océanos en las últimas décadas.

Es una teoría que predice, a partir de proyecciones basadas en simulaciones computacionales, un crecimiento futuro de las temperaturas. Cuando el Cambio Climático es producido por influencia humana se denomina Cambio Climático Antropogénico. Esta variante antropogénica de la teoría predice que el calentamiento global continuará si lo hacen las emisiones de bióxido de carbono (CO₂), producto de la quema de combustibles fósiles.

Tomado de: <https://www.redalyc.org/pdf/4419/441942910004.pdf>

4. Luego de informarse a través de los documentales y la lectura anterior, replantear las respuestas a:

- ¿Qué es el calentamiento Global y cuáles son los gases invernaderos que dan lugar al aumento de temperatura?
- ¿Cuáles son las consecuencias en los ecosistemas, si se llegará a un aumento de Temperatura?
- ¿Cuáles son las consecuencias en la vida humana?

El solo reflexionar sobre la preocupante situación del planeta no es suficiente; es vital hacer algo, pero qué es posible hacer, mucho creemos, pero solamente con esfuerzos personales creo que no, sino más bien tendríamos que organizarnos en equipos de trabajo a nivel de la institución educativa, el barrio o afiliarnos a movimientos ecologistas, locales, regionales y hasta planetarios.

Recordemos nuestro rol ciudadano, que nos define como una persona capaz, en cooperación con otros, de crear o transformar el orden social que ella misma quiere vivir, cumplir y proteger, para la dignidad de todos. El ciudadano es el varón o mujer e que vive en, para y por la ciudad. No es solamente una persona, sino un varón o una mujer hombre vuelto hacia la comunidad. Ser ciudadano implica también entender una proyección hacia el futuro. Devine entonces la participación organizada, que es la forma más profunda y permanente de involucrarse en la política. Implica un compromiso continuo de mejorar progresivamente la sociedad generando un cambio duradero.

c) Reflexión de las actitudes en pro de una convivencia con calidad humana:

5. A continuación, veamos las diapositivas del sitio web, sobre identidad terrenal.

<http://www.youtube.com/watch?v=foe1YUAAEyU>

6- Luego, tienen que estudiar, utilizando mapa mental dos fragmentos de estudios sobre identidad terrenal:

La historia humana comenzó con una dispersión, una diáspora de todos los humanos hacia regiones que permanecieron durante milenios aisladas, produciendo una enorme diversidad de lenguas, religiones y culturas. En los tiempos modernos se ha producido la revolución tecnológica que permite volver a relacionar estas culturas, volver a unir lo disperso... El europeo medio se encuentra ya en un circuito mundial del confort, circuito que aún está vedado a tres cuartas partes de la humanidad. Es necesario introducir en la educación una

noción mundial más poderosa que el desarrollo económico: el desarrollo intelectual, afectivo y moral a escala terrestre.

La perspectiva planetaria es imprescindible en la educación. Pero, no sólo para percibir mejor los problemas, sino para elaborar un auténtico sentimiento de pertenencia a nuestra Tierra considerada como última y primera patria. El término patria incluye referencias etimológicas y afectivas tanto paternas como maternas. En esta perspectiva de relación paterno- materno- filial es en la que se construirá a escala planetaria una misma conciencia antropológica, ecológica, cívica y espiritual. "Hemos tardado demasiado tiempo en percibir nuestra identidad terrenal", dijo Morín citando a Marx ("la historia ha progresado por el lado malo") pero manifestó su esperanza citando en paralelo otra frase, en esta ocasión de Hegel: "La lechuga de la sabiduría siempre emprende su vuelo al atardecer".

<http://mayeuticaeducativa.idoneos.com/index.php/363703>

Ciudadanía Planetaria:

Cosmovisión andina enseña una concepción del ser humano incluido en un todo global, donde se encuentran los elementos naturales, como también el universo en su inmensidad en el cual el hombre es un elemento ínfimo. A partir de esta humildad natural, los ancestros estudiaban y tenían un conocimiento amplio de las constelaciones cósmicas, utilizando estos saberes para prevenir los cambios climáticos y organizar los ciclos agrícolas.

En cambio la escuela adopta el punto de vista judío-cristiano, donde el ser humano se pone de observador externo a la naturaleza, posiblemente dominándola, enfrentándose con sus vecinos, buscando siempre más tecnología, en una lucha para vivir mejor, más tiempo, más sano, a lo mejor aceptando al otro con sus costumbres distintas y misteriosas.

Es importante que nuestros docentes manejen el concepto de la tierra como una gran casa o "morada", que sobrepasa las diversidades, un espacio que cuidar a nivel ambiental y afectivo. La "morada" reúne en una mirada integral, la naturaleza, los hombres de todas las culturas y las relaciones entre sí; son asuntos que desarrollamos en las jornadas de capacitación docente, animándolos a rescatar esta espiritualidad centenaria de los andes, y a partir de ello revalorar la sabiduría tradicional y construir una enseñanza exitosa e innovadora.

Así, los estudiantes percibieron más fácilmente los problemas modernos, reconociendo naturalmente que el mundo está limitado en sus recursos e interdependiente, y consecuentemente entendieron que deben aprender a ser, vivir, compartir, comulgar en su

comunidad, pero también como humanos del Planeta Tierra. Este sentido de pertenencia a la Tierra permitió crear un sentimiento de ciudadanía planetaria.

De : Jaime Montes García: SABERES PARA COMPRENDER LA NUEVA RURALIDAD

- ¿Qué relación tiene el contenido de las diapositivas y del texto anterior con el tema tratado sobre Calentamiento Global?
6. Respondan a las siguientes preguntas:
- ¿Qué entendemos por identidad terrenal?
 - ¿Qué es la unión planetaria?
 - ¿En el mundo como se vive el sentimiento de la ciudadanía planetaria?
 - ¿Cómo debemos asumir nuestra identidad planetaria?
7. En conclusión, ¿Cómo demostrar personalmente la responsabilidad ciudadana con respecto a la unión planetaria?

d) Brindar posibilidad de acción en situaciones diversas.

Ahora, es el momento de la **ACCIÓN CIUDADANA**

Se trata de que, en equipos cooperativos, dialoguen sobre propuestas de una acción ciudadana para informar y hacer tomar conciencia a la población sobre el calentamiento global, sus causas y efectos en la naturaleza, así como en la humanidad planetaria.

El producto de motivación será un *MURAL PARTICIPATIVO*, que es una experiencia de participación, porque contiene información sobre esta problemática de tal forma que la población se involucre y exprese su opinión a través de este espacio. De manera que el mural provoque el intercambio de opiniones escritas o graficadas y contribuir a que se posibilite la participación y compromiso ciudadano.

Para que fuera un testimonio, de esta experiencia los grupos cooperativos elaboran un informe creativo.

3. RESULTADOS DE IMPACTO:

Se entrevistó a alumnos, que después de tres años de vivir la experiencia de la propuesta: *Tarea de la educación ambiental: de la reflexión al llamado a la acción para el desarrollo de la conciencia ecológica*, para ver qué impactos de aprendizaje resultaban significativos, manifestaron lo siguiente:

- *Moraleja de la asignatura es: Tenemos que enseñar con el corazón para que así lo tomen en cuenta, el cariño por lo natural.*
- *Sentir un respeto hacia la Gaia, tener ese amor por la naturaleza.*

- *A valorarnos y amarnos como seres vivos y a saber que Dios se olvidó de un mandamiento, “Amaras a la naturaleza sobre todas las cosas”*
- *Constatar que la gran mayoría de la población, no sabe o no tiene conciencia sobre el medio ambiente.*
- *Aplicamos los fundamentos del exducere. Porque el docente promueve el conflicto cognitivo y la construcción de nuevos conocimientos, a través de supernotas, mapas mentales y otros de manera muy creativa.*
- *Expresar críticamente la realidad en que estamos viviendo.*
- *Realizar acciones de difusión del cuidado del medio ambiente.*
- *Entramos en contacto con la situación de nuestra naturaleza, más próxima: La ribera del Lago, el bosque de la universidad, las calles de la ciudad, mercados, etc.*
- *Aprender haciendo, es un método muy eficaz, saliendo del espacio del aula ir a observar la naturaleza, dialogar con ciudadanos, con autoridades, cantar, dibujar afiches, etc.*
- *Logró comunicar ese malestar al municipio haciendo que cumplan sus funciones.*
- *El producir canciones sobre el liderazgo para el desarrollo sostenible, no hace comprometernos para que seamos las primeras en cuidar el planeta en beneficio de los niños del futuro.*
- *La relación docente – estudiante, fue como amigos, nos desempeñamos con más confianza. “con nosotras nos llevamos y nos enseñaba como si fuéramos amigo”*
- *Participamos de encuestas y entrevistas sobre la responsabilidad y conciencia ecológica en la población.*
- *Lecturas con contenidos reflexivos y que estaban organizadas en la guía de aprendizaje.*
- *Trabajo en equipos para analizar y crear productos sobre a la no contaminación y lo transmitieron mediante canciones*
- *Realizamos actividades para concientizar a los universitarios, como el periódico mural interactivo.*
- *Diseñar afiches llamativos para que los transeúntes reflexionen sobre su rol en el cuidado de la naturaleza.*
- *Difundir y concientizar a las personas sobre el cuidado del medio ambiente.*

- *Actividades de incidencia social sobre la zona de contaminación ante las autoridades locales.*
- *Ayudo a enseñar a los niños de muy pequeños, a tener conciencia sobre la naturaleza, de un modo dinámico y también a los padres de familia.*
- *Ahora tienen experiencia en desempeñarse con soltura a través de actividades interactivas como el periódico mural participativo.*
- *Para conservar el ambiente natural requiere de actuar, en equipos cooperativos.*
- *El trabajo de campo permite mejores aprendizajes.*
- *Lo teórico lo plasmo en la práctica, haciendo actividades de concientización.*

4. LECCIONES APRENDIDAS:

Por medio de la experiencia de aprender para la acción en el contexto de la educación ambiental, se obtuvieron las siguientes lecciones aprendidas:

- En primer lugar, se resaltó la importancia de conectar emocionalmente al estudiante con el conocimiento tratado, lo que fomentó la conciencia ecológica. Además, se evidenció la necesidad activar el pensamiento crítico para concientizar sobre la problemática existente en el medio ambiente, ya que gran parte de la población carece de esta conciencia. Esta experiencia reforzó el respeto y amor hacia la naturaleza.
- En segundo lugar, se ponderó la eficacia de métodos didácticos dinámicos y creativos, promoviendo la participación activa de los estudiantes. La relación cercana entre docentes y alumnos, basada en la confianza y la amistad, facilitó un ambiente propicio para el aprendizaje. La aplicación de fundamentos educativos, como el conflicto cognitivo y la construcción de conocimientos, resultó efectiva.
- En tercer lugar, la experiencia resaltó la relevancia del aprendizaje experiencial y la acción práctica, mediante actividades de campo y la traducción de conocimientos teóricos en acciones concretas de concientización. Se fortaleció la comprensión de que aprender haciendo y trabajar en equipo son pilares fundamentales para abordar los desafíos ambientales y crear un impacto significativo en la comunidad.

5. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS:

CRUZ, C. (2012) Ciudadanía Ambiental, Guía para la Educación en Ecoeficiencia. MINAM. Lima.

MINAM (2014) Las ferias de biodiversidad, una herramienta de educación ambiental intercultural. Recuperado de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/12106/03_fime3-guiaferias.pdf

PINEDA, D. (2004) Educación Ambiental con énfasis en residuos sólidos y salud ambiental. CIED. Puno.

RAMOS, A. (2011) Guía de Educación Ambiental para docentes. Arco Iris. Puno.

RESTREPO, B. (2018). Investigación formativa e investigación productiva de conocimiento en la universidad.

UNESCO (2012) Educación para el Desarrollo sostenible. Libro de consulta para

UNESCO (2017) Escuelas en acción. Ciudadanos del mundo para el desarrollo.

UNESCO. (2009). Conferencia Mundial sobre la Educación Superior - 2009: La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo. Conferencia Mundial sobre la Educación Superior - 2009: La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo.

ZIMMERMANN, M. (2005) Eco pedagogía. ECOE. Colombia.

**LIBRO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL, QUE CONTIENE TALLERES CON LA PROPUESTA:
*TAREA DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL: DE LA REFLEXIÓN AL LLAMADO A LA ACCIÓN PARA EL
DESARROLLO DE LA CONCIENCIA ECOLÓGICA.***

