



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN HUMANAS Y
TECNOLOGÍAS

ESCUELA DE CIENCIAS

CARRERA DE BIOLOGÍA, QUÍMICA Y LABORATORIO

**TITULO :”LA INTELIGENCIA ECOLÓGICA COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA
PARA EL APRENDIZAJE DE CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE
NOVENO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA, UNIDAD EDUCATIVA
“RIOBAMBA”, EN EL PERÍODO SEPTIEMBRE 2016- MARZO 2017”.**

**Trabajo presentado como requisito para obtener el Título de Licenciada en Ciencias de la
Educación, Profesora de Biología, Química y Laboratorio.**

AUTOR:

KARINA MARISOL TOAPANTA VIRACOCCHA

TUTOR:

MSC .LUIS ALBERTO MERA CABEZAS

PERIODO:

SEPTIEMBRE –MARZO 2017

RIOBAMBA –ECUADOR

PÁGINA DE REVISIÓN DEL TRIBUNAL

MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Los miembros de del tribunal del proyecto de investigación de título: :”LA INTELIGENCIA ECOLÓGICA COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA EL APRENDIZAJE DE CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE NOVENO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA, UNIDAD EDUCATIVA “RIOBAMBA”, EN EL PERÍODO SEPTIEMBRE 2016- MARZO 2017” presentado por: Karina Marisol Toapanta Viracocha y dirigido por el Msc. Luis Antonio Mera Cabezas

Proyecto de investigación con fines de graduación escrito en el cual se ha constatado el cumplimiento de las observaciones realizadas, remite el presente para el uso y custodia en la biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías de la UNACH.

Para constancia de lo expuesto firman:

Msc. Elena Urquiza



Presidente

Firma

Dr. Jesús Estrada



Vocal

Firma

Msc. Monserrat Orrego



Vocal

Firma

Msc. Luis Mera



Tutor

Firma

AUTORIA

La responsabilidad del contenido de este proyecto de investigación corresponde exclusivamente a: Karina Marisol Toapanta Viracocha y al tutor del mismo: Msc. Luis Antonio Mera Cabezas y el patrimonio intelectual de la misma a la Universidad Nacional de Chimborazo.



Karina Marisol Toapanta Viracocha

0503621831

AGRADECIMIENTO

A LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

Que, en años anteriores me recibió en sus aulas de clases. En ellas pasé momentos inolvidables llenos de esfuerzo para lograr una alta y adecuada preparación académica que me servirán en mi vida profesional, disfruté de la amistad de buenos y alegres compañeros me llené de las enseñanzas de excelentes docentes de los cuales me llevaré determinadas metodologías para aplicarlas en mi vida profesional.

A mi tutor de tesis el Master Luis Mera por su esfuerzo y dedicación, quien con sus conocimientos, su experiencia, su paciencia y su motivación ha logrado que pueda culminar con éxito este proyecto.

En fin, son tantos buenos momentos cognitivos y afectivos, docentes y amigos extraordinarios que me sentiré por siempre agradecida y en deuda.

DEDICATORIA

La concepción de este proyecto está dedicada a Dios y a mis padres. A Dios porque ha estado conmigo a cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar a mis padres, quienes en el transcurso de mi vida han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo incondicional en todo momento. Depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad, su tenacidad y lucha insaciable han hecho de ellos un gran ejemplo a seguir y destacar, no solo para mí sino para mis hermanas; es por ello que soy lo que soy ahora. Los amo con mi vida entera.

KARINA MARISOL TOAPANTA VIRACOCHA

INDICE GENERAL

PÁGINA GDE REVISIÓN DEL TRIBUNAL.....	II
AUTORÍA.....	III
AGRADECIMIENTO.....	IV
DEDICATORIA	V
INDICE GENERAL.....	VI
ÍNDICE DE TABLAS	VIII
ÍNDICE DE GRÁFICOS	IX
RESUMEN	X
SUMMARY	XI
INTRODUCCIÓN	XII
OBJETIVOS	XV
OBJETIVO GENERAL:	XV
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	XV
1.- ESTADO DEL ARTE RELACIONADO A LA TEMÁTICA (MARCO TEÓRICO).....	1
1.1 ANTECEDENTES.....	1
2.- FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA	1
2.1 FUNDAMENTOS DE ECOLOGÍA	1
2.1.2 IMPORTANCIA DE LA INTELIGENCIA ECOLÓGICA.....	1
2.1.3 INTELIGENCIA ECOLÓGICA ACTITUD DE CONVIVENCIA	2
2.1.4 LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES DE HOWARD GARDNER	2
2.1.5 LA INTELIGENCIA ECOLÓGICA POR DANIEL GOLEMAN	3
2.1.6 EL PENSAMIENTO ECOLOGIZADO.....	4
2.2- LA INTELIGENCIA ECOLÓGICA COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE	6
2.2.1 ECOLOGÍA EN EL AMBIENTE ESCOLAR	6
2.2.2 PROCESO DE UTILIZACIÓN DE LA INTELIGENCIA ECOLÓGICA EN EL CAMPO DE LA EDUCACIÓN.....	7
2.3.- LAS CIENCIAS NARURALES EN EL CURRÍCULO DE NOVENO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA	8
2.3.1 LAS CIENCIAS NATURALES.....	8
2.3.2 ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES	8

2.3.4. LOS OBJETIVOS DEL APRENDIZAJE DE CIENCIAS NATURALES	9
2.3.5 UN BLOQUE CURRICULAR Y CONTENIDO DEL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES	10
2.4.- LINEAMIENTO PROPOSITIVO PARA LA INTELIGENCIA ECOLÓGICA.....	12
3. METODOLOGÍA	17
3.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	17
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	17
3.3 DEL NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN	17
3.4 MÉTODOS Y TÉCNICAS	18
3.5 POBLACIÓN Y MUESTRA	19
3.6 PLAN PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS:.....	20
3.7 PROCEDIMIENTO PARA EL ANÁLISIS DEL PROCESAMIENTO DE DATOS	20
4- RESULTADOS Y DISCUSIONES	21
4.1 RESULTADOS Y DISCUSIONES DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS EN LA UNIDAD EDUCATIVA “RIOBAMBA” A LOS ALUMNOS DEL NOVENO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA PARALELO “B”	22
4.2 TABLA DE RESUMEN DE LA ENCUESTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES DE NOVENO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA “B”	30
CONCLUSIONES	32
RECOMENDACIONES	33
BIBLIOGRAFÍA	34
ANEXOS	36

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 .- Conoce que significa la inteligencia Ecológica	22
Tabla 2.- Es responsable y cuida el medio ambiente de la institución educativa.	23
Tabla 3.- Relaciona la inteligencia ecológica con la materia de Ciencias Naturales	24
Tabla 4.- Conoce que la materia de Ciencias Naturales ayuda a fomentar el cuidado de la Ecología en la Unidad Educativa “Riobamba”	25
Tabla 5.- Es consciente que la inteligencia ecológica está relacionada con los contenidos de la materia de Ciencias Naturales.	26
Tabla 6.-. Práctica los conocimientos ecológicos recibidos en la clase de Ciencias Naturales	27
Tabla 7.- Se debería tener actividades para mejorar las condiciones ambientales en su institución permitirían aumentar su conocimiento en Ecología?	28
Tabla 8.- Participar activamente en programas de conservación y cuidado del medio ambiente .	29
Tabla 9.- Resumen de la encuesta Aplicada a los Estudiantes de Noveno año de Educación General Básica “B”	30

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.- Conoce que significa la Inteligencia Ecológica.	22
Gráfico 2.- Es responsable y cuida el medio ambiente de la institución educativa.	23
Gráfico 3.- Relaciona la inteligencia Ecológica con la materia de Ciencias Naturales.	24
Gráfico 4.- Conoce que la materia de Ciencias Naturales ayuda a fomentar el cuidado de la Ecología en la Unidad Educativa “Riobamba”	25
Gráfico 5.- Es consciente que la inteligencia ecológica está relacionada con los contenidos de la materia de Ciencias Naturales	26
Gráfico 6.- Práctica los conocimientos ecológicos recibidos en la clase de Ciencias Naturales	27
Gráfico 7.- Se debería tener actividades para mejorar las condiciones ambientales en su institución permitirían aumentar su conocimiento en Ecología.....	28
Gráfico 8.- Participar activamente en programas de conservación y cuidado del medio ambiente	29
Gráfico 9.- Resumen de la encuesta aplicada a los estudiantes de Noveno Año de Educación General Básica “B”	31

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN HUMANAS Y TECNOLOGIAS

CARRERA DE BIOLOGIA QUIMICA Y LABORATORIO

TÍTULO

”LA INTELIGENCIA ECOLÓGICA COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA EL APRENDIZAJE DE CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE NOVENO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA, UNIDAD EDUCATIVA “RIOBAMBA”, EN EL PERÍODO SEPTIEMBRE 2016- MARZO 2017”.

RESUMEN

El trabajo de investigación permite analizar la incidencia de la inteligencia ecológica en el aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes de Noveno Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Riobamba” ya que se ha evidenciado que los estudiantes poseen un desarrollo inferior y desconocimiento sobre inteligencia ecológica y la relación con las Ciencias Naturales. El objetivo permitió teorizar el desarrollo de la inteligencia ecológica en el cuidado de los espacios físicos de la Unidad Educativa “Riobamba” justificando alternativas de importancia para el cuidado del medio ambiente, en relación con las Ciencias Naturales. Se sustentó en la teoría de aprendizaje Constructivista de Piaget que se refiere que el estudiante se centra en cómo se construye el conocimiento partiendo desde la interacción con el medio expone que el ambiente de aprendizaje más óptimo es aquel donde existe una interacción dinámica entre los docentes, estudiantes y actividades que proveen oportunidades para los alumnos conceptúen su propio aprendizaje. La investigación es no experimental se utilizó la encuesta para sustentar la investigación con los 38 estudiantes seleccionados para la realización de este proyecto siendo ellos por ende los principales protagonistas de esta investigación realizada, se concluye que los estudiantes si reflexionan sobre el desarrollo de la inteligencia ecológica en el cuidado de los espacios físicos de la Unidad Educativa “Riobamba”; en las zonas tales como aulas, jardines, pasillos de la institución, se sugiere que se debe implementar acciones ecológicas determinadas donde los estudiantes desarrollen hábitos ambientales, participen activamente y estén involucrados de manera directa al medio ambiente que los rodea.

PALABRAS CLAVES: Inteligencia ecológica, estrategias didáctica, Aprendizaje de Ciencias Naturales

SUMMAR

Abstract

The research work allows to analyze the incidence of ecological intelligence in the learning of the Natural Sciences subject in the students of the 9th grade at "Riobamba" School. It was evidenced that the students have a lower development and ignore topics about ecological intelligence and the relationship with the Natural Sciences. The objective allowed to theorize the development of ecological intelligence by taking care of the physical spaces at "Riobamba" School and providing rational for important alternatives to take care of the environment. It was based on Constructivist learning theory of Piaget who refers that the student focuses on how knowledge is built starting from the interaction with nature. He states that the optimal learning environment is one where there is a dynamic interaction between teachers, students and activities that provide opportunities for students to conceptualize their own learning. Non-experimental research was used to support the research with the 38 students selected as sample of this project. It is concluded that the students do reflect on raising awareness about ecological intelligence when taking care of physical spaces of the school in areas such as classrooms, gardens and halls. It is suggested that specific ecological actions where students develop environmental habits, participate actively and get directly involved in the environment that surrounds them should be implemented.

KEY WORDS: Ecological intelligence, didactic strategies, Natural Science Learning

Isabel Escudero

Reviewed by: Escudero, Isabel
LANGUAGE CENTER TEACHER



INTRODUCCIÓN

Existimos en un planeta donde la contaminación constituye una de las mayores intranquilidades de casi todos los ciudadanos del mundo entero por los efectos que ésta causa y que se manifiestan en problemas como la destrucción de la capa de ozono de la atmósfera, el calentamiento global, la extinción de varias especies animales y vegetales, la poca o nula degradación de los materiales fabricados por el ser humano, la erosión, la desertificación, etc.

Goleman denomina Inteligencia Ecológica al conocimiento del mundo tecnológico y la naturaleza, incluyendo el reconocimiento y la comprensión de las muchas interacciones existentes entre los sistemas fabricados por el ser humano y los sistemas naturales. Sólo una sensibilidad abarcadora puede permitirnos advertir la estrecha relación existente entre nuestras acciones y sus impactos ocultos sobre el planeta, nuestra salud y los sistemas más sociales. La inteligencia ecológica combina las habilidades cognitivas hacia toda forma de vida, permitiendo advertir cualquier signo de “sufrimiento” del planeta y decidiendo mejorar las cosas. (UPN, 2013)

El trabajo está orientado a analizar inteligencia ecológica generada principalmente por los conocimientos sobre ecología para el aprendizaje de Ciencias Naturales de los miembros de la comunidad educativa y su influencia es demostrar la necesidad de vincular de manera directa a la educación con la inteligencia Ecológica, puesto que la misma juega un papel muy importante en la formación del ser humano y está relacionada directamente con todo lo que sucede con la Naturaleza.

La ecología se refiere al estudio de las interacciones de los organismos entre sí y con su ambiente, o el estudio de la relación entre los organismos y su medio ambiente físico y biológico. El medio ambiente físico incluye la luz y el calor o radiación solar, la humedad, el viento, el oxígeno, el dióxido de carbono y los nutrientes del suelo, el agua y la atmósfera.

El medio ambiente biológico está formado por los organismos vivos, principalmente plantas y animales. En la definición de ecología tiene gran importancia la interacción que debe ejercerse entre los organismos y su medio ambiente físico (no vivo) y biológico (con otros seres vivos). Es destacable que el concepto de ecología se trabaja desde tempranos cursos de la Primaria, Secundaria Obligatoria y Bachillerato .A pesar de ello y, a tener de los resultados

obtenidos en este estudio, la esencia del concepto no queda convenientemente construida en el alumnado. Por consiguiente, el aprendizaje del concepto es en todo caso parcial y sujeto a equívoco. **(Sánchez -Cañete, 2010)**

La visión de Piaget, y de su equipo de trabajo con el que explora la inteligencia y sus procesos de aprendizaje, no resulta fácil. Determinar de forma simple sus prioridades es entrar en un campo complejo sus análisis experimentales se centran en el campo psicológico, en el que también quiso adentrarse para poder explicar mejor los modos y los campos del aprendizaje humano. **(About, 2013)**

La Unidad Educativa “Riobamba”, se encuentra inmersa en inculcar en sus estudiantes una mentalidad encaminada al cuidado del entorno natural que tanta falta hace en todos los sectores empleando el desarrollo de todas las inteligencias y en especial la inteligencia ecológica. Los estudiantes continúan contaminando los ambientes haciendo caso omiso a las indicaciones de sus maestros o no aplican los conocimientos brindados de ecología por la materia de Ciencias Naturales

Para localizar el problema, nos fundamentamos, en un diagnóstico realizado con la ficha de observación a los estudiantes del noveno año de educación general básica, del paralelo “B” de la Unidad Educativa, “Riobamba”.

El diagnóstico de evidencias realizado consto con ocho preguntas básicas observables con los ítems de bueno, regular, muy bueno y excelente dando los siguientes resultados.

El 65% (REGULAR) que los alumnos poseen un desarrollo inferior y desconocimiento sobre inteligencia ecológica es evidente y se comprueba en la insuficiente voluntad para depositar la basura en los contenedores apropiados que se encuentran de manera proporcional en la institución; la escasa relación de la ecología con las Ciencias Naturales y la poca responsabilidad del cuidado del medio ambiente ,su inconsciencia y poco valor de la ecología que está inmersa en sus hábitos diarios de convivencia .Un 25% (BUENO) refleja que los alumnos son conscientes, de la contaminación que ocasionan en el plantel educativo; conocen que la materia de Ciencias Naturales ayudara a fomentar el cuidado de la Ecología en la Unidad Educativa y un 12.5% (MUY BUENO) muestra que los alumnos cuidan las

zonas verdes existentes en la Unidad Educativa; y practican conocimientos de ecología por su clases de Ciencias Naturales un 0%(EXCELENTE) .

Da a conocer la escasez de lo mencionado anteriormente por esta razón surge y es necesario conocer sobre la inteligencia ecológica como estrategia didáctica para el aprendizaje de ciencias naturales. Con el trabajo de investigación se pretende, fortalecer el desarrollo de la inteligencia ecológica desde las aulas con la enseñanza de las Ciencias Naturales más aun cuando los programas curriculares se centran en estos temas y exigen entregar conocimientos acordes y ponerlos en uso para lograr establecer prácticas y conseguir el buen vivir que todos deseamos mejorando el proceso de enseñanza- aprendizaje de los estudiantes mediante la concientización, de los mismos sobre el medio ambiente.

El trabajo de investigación se va a realizar para conocer y contrastar cual es la importancia de analizar la inteligencia ecológica en el aprendizaje de Ciencias Naturales en los alumnos del noveno año en la Unidad Educativa “Riobamba” mediante un análisis y verificación del problema que involucra a este, existe la convicción que es importantes en el proceso de enseñanza aprendizaje los fundamentos de la inteligencia ecológica, la inteligencia ecológica como estrategia de aprendizaje en el currículo de noveno año de educación básica que permitirá una interiorización de este problema y la aplicación de medidas para solucionarlo siempre con la ayuda y dirección de los docentes de Ciencias Naturales y la buena aplicación de programas adecuados.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Analizar la incidencia de la inteligencia ecológica en el aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes del Noveno Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Riobamba” en el periodo septiembre 2016- marzo 2017

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Diagnosticar el conocimiento de la inteligencia ecológica como estrategia didáctica en el aprendizaje de Ciencias Naturales.
- Teorizar el desarrollo de la inteligencia ecológica en el cuidado de los espacios físicos de la Unidad Educativa “Riobamba”
- Justificar alternativas de importancia para el cuidado del medio ambiente, en relación con las Ciencias Naturales, base para un desarrollo de inteligencia ecológica.

1.-ESTADO DEL ARTE RELACIONADO A LA TEMÁTICA (MARCO TEÓRICO)

1.1 ANTECEDENTES

Realizado la investigación en la Biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Educación no hemos encontrado investigación alguna similar a la que pretendo realizar, por lo que el problema propuesto es interesante, novedoso y de interés del conocimiento de la comunidad chimboracense.

2.-FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA

2.1 FUNDAMENTOS DE ECOLOGÍA

La palabra ecología proviene de los vocablos griegos okios y logos que significan casa y estudio o tratado respectivamente. Es decir, la ecología es el estudio de los organismos vivos “en su propia casa”, en el medio ambiente en el que habitan y en el que desempeñan todos sus funciones vitales. Hay un conjunto de factores bióticos que determinan sus características del entorno tales como la temperatura, salinidad, humedad o cantidad de luz. Además, todos los seres vivos se encuentran en contacto con otro, algunos se comen unos a otros, uno son presas o depredadores. La ecología estudia precisamente estos aspectos de la biología: las relaciones de los seres vivos unos con otros y con su medio ambiente. **(Fernández, 1995)**

2.1.2 IMPORTANCIA DE LA INTELIGENCIA ECOLÓGICA

La inteligencia ecológica es de alta importancia. Aunque no lo parezca, ahora mismo está cambiando el mundo, junto con otras ideas que no tienen mucho que ver con ecología pero son válidas de todas formas. Debemos tener en cuenta que el reciclaje no es suficiente, así como tampoco lo es el comprar alimentos biológicos ni el cambiar las bombillas comunes por las de bajo consumo. Obviamente lo recién mencionado es necesario, pero no es suficiente, lo necesario es cambiar la forma de pensar, cambiar la mentalidad por una más verde y a favor de la ecología. No debemos negar que todos nuestros actos impactan en el

ambiente porque si lo hacen, negar esto es algo propio de un ignorante, y suponemos que nadie quiere serlo. (ECOADMIN, 2011)

2.1.3 INTELIGENCIA ECOLÓGICA ACTITUD DE CONVIVENCIA

La inteligencia ecológica es la actitud de vivir tratando de producir el menor daño posible al medio ambiente y a la naturaleza. La inteligencia ecológica trata sobre aprender cuáles son las consecuencias que produce nuestras decisiones en el ambiente, por lo tanto se debe tratar de ser lo menos contaminante posible para tratar de afectar en menor medida la ya deteriorada salud del planeta Tierra. Implementar la inteligencia ecológica nos permite convertirnos en lo que somos realmente, mejorando tanto la salud del cuerpo como de nuestras emociones. (MOROCHO, 2012)

2.1.4 LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES DE HOWARD GARDNER

El doctor Howard Gardner, director del Proyecto Zero y profesor de psicología y ciencias de la educación en la Universidad de Harvard, ha propuesto desde 1993 su teoría de las Inteligencias Múltiples. A través de esta teoría el Dr. Gardner llegó a la conclusión de que la inteligencia no es algo innato y fijo que domina todas las destrezas y habilidades de resolución de problemas que posee el ser humano, ha establecido que la inteligencia está localizada en diferentes áreas del cerebro, interconectadas entre sí y que pueden también trabajar en forma individual, teniendo la propiedad de desarrollarse ampliamente si encuentran un ambiente que ofrezca las condiciones necesarias para ello.

La Inteligencia lingüística-verbal: es la capacidad de emplear de manera eficaz las palabras, manipulando la estructura o sintaxis del lenguaje, la fonética, la semántica, y sus dimensiones prácticas.

La inteligencia física-cinestésica: es la habilidad para usar el propio cuerpo para expresar ideas y sentimientos, y sus particularidades de coordinación, equilibrio, destreza, fuerza, flexibilidad y velocidad, así como propioceptivas y táctiles.

La inteligencia lógica-matemática: es la capacidad de manejar números, relaciones y patrones lógicos de manera eficaz, así como otras funciones y abstracciones de este tipo.

La inteligencia espacial: es la habilidad de apreciar con certeza la imagen visual y espacial, de representarse gráficamente las ideas, y de sensibilizar el color, la línea, la forma, la figura, el espacio y sus interrelaciones.

La inteligencia musical: es la capacidad de percibir, distinguir, transformar y expresar el ritmo, timbre y tono de los sonidos musicales.

La inteligencia interpersonal: es la posibilidad de distinguir y percibir los estados emocionales y signos interpersonales de los demás, y responder de manera efectiva a dichas acciones de forma práctica.

La inteligencia intrapersonal: es la habilidad de la auto-introspección, y de actuar consecuentemente sobre la base de este conocimiento, de tener una autoimagen acertada, y capacidad de autodisciplina, comprensión y amor propio.

La inteligencia naturalista: es la capacidad de distinguir, clasificar y utilizar elementos del medio ambiente, objetos, animales o plantas. Tanto del ambiente urbano como suburbano o rural. Incluye las habilidades de observación, experimentación, reflexión y cuestionamiento de nuestro entorno. **(González., 2017)**

2.1.5 LA INTELIGENCIA ECOLÓGICA POR DANIEL GOLEMAN

“La inteligencia ecológica es la capacidad de vivir tratando de dañar lo menos posible a la naturaleza. Consiste en comprender qué consecuencias tienen sobre el medio ambiente las decisiones que tomamos en nuestro día a día e intentar, en la medida de lo posible, elegir las más beneficiosas para la salud del planeta. La paradoja reside en que cuanto más coherentes somos con su bienestar, más invertimos en el nuestro”. **(Goleman, 2009)**

Daniel Goleman (2009) en su libro “Inteligencia Ecológica” introduce el revolucionario concepto de inteligencia ecológica como “la comprensión de los impactos ecológicos ocultos y la determinación de mejorarlos”. En la actualidad, la inteligencia ecológica se visualiza desde diferentes direcciones: Para los consumidores, es la capacidad de visualizar y utilizar los ingredientes y las tecnologías que permitan causar el menor impacto en la naturaleza; para las empresas, significa modificar sus procesos de fabricación de productos teniendo como horizonte las consecuencias ambientales; para los empresarios del siglo XXI el reto

consiste en lograr productos biodegradables que luego de su utilización puedan ser reutilizados o reciclados en menor tiempo posible.

Con el paso de los años, el ser humano ha estado tomando decisiones individuales para su supervivencia, sin pensar en el impacto de estas sobre los ecosistemas. Los actos rutinarios de nuestra vida cotidiana están por completo desconectados de los efectos adversos que ocasionan en el mundo que nos rodea. Nuestra mente colectiva posee puntos ciegos que nos impiden ver la relación que existe entre nuestras actividades diarias y las crisis que provocan en los sistemas naturales. Al mismo tiempo el alcance global de la industria y el comercio implica que los efectos derivados de nuestra manera de vivir se extienda a los rincones más recónditos del planeta y almacene con consumir y contaminar el mundo natural a una velocidad que excede con mucho la capacidad de tolerancia del planeta

La inteligencia ecológica aporta las claves indispensables para que todos los seres humanos nos transformemos en jugadores activos para determinar el curso del planeta, de nuestra salud y de nuestro destino común siempre tendiente a mejorar las condiciones de vida. La inteligencia ecológica se refiere a la capacidad de aprender de la experiencia, y el término ecológico se refiere al conocimiento de los organismos y su ecosistema.

Entonces, la inteligencia ecológica es la capacidad de adaptarnos a nuestro entorno ecológico, lo que nos permite aplicar lo que aprendemos sobre cómo la actividad humana interfiere en los ecosistemas, de tal modo que hagamos el menor daño posible y podamos vivir nuevamente de manera sustentable en nuestro planeta. (Goleman, 2009)

Los conocimientos de los niños y los jóvenes en la realización de buenas prácticas ambientales es prácticamente nula, por cuanto desconocen del tema, como consecuencia de la falta de costumbres y formación académica en este aspecto que se extiende hasta sus hogares donde los padres de familia no incurren en prácticas ecológicas, no educan con el ejemplo y no concientizan sobre este problema global. (Tobar, 2012)

2.1.6- EL PENSAMIENTO ECOLOGIZADO

Lo esencial de la consciencia ecológica reside en la reintegración de nuestro medio ambiente en nuestra consciencia antropológica y en la complejización de la idea de naturaleza a través

de las ideas de ecosistema y de biosfera. Al ocuparse de ecosistemas formados por constituyentes físicos, biológicos y sociales dependientes, cada uno, de disciplinas especializadas, la ecología constituye una ciencia de nuevo tipo» que, contrariamente al dogma de la hiperespecialización que ha regido el desarrollo de las disciplinas científicas, exige un saber global competente en diferentes dominios.

La ecología es la primera ciencia que trata del sistema global constituido por constituyentes físicos, botánicos, sociológicos, microbianos, cada uno de los cuales depende de una disciplina especializada. El conocimiento ecológico necesita una poli competencia en estos diferentes dominios y, sobre todo, una aprehensión de las interacciones y de su naturaleza sistémica. Los éxitos de la ciencia ecológica nos muestran que, contrariamente al dogma de la hiperespecialización, hay un conocimiento organizacional global, que es el único capaz de articular las competencias especializadas para comprender las realidades complejas. Además, el diagnóstico de un mal ecológico apela, no a una acción destructora sobre un blanco, sino a una acción reguladora sobre una interacción; así, se interviene ecológicamente contra un patógeno, no mediante el empleo masivo de pesticidas que, para destruir la especie considerada como nefasta, van a destruir la mayoría de las otras especies, sino mediante la introducción en el medio de una especie antagonista a la especie peligrosa, lo que va a permitir regular el ecosistema amenazado.

El pensamiento ecologizado posee un «aspecto paradigmático», pues rompe con el paradigma de simplificación y disyunción y requiere un paradigma complejo de la auto-eco-organización. En el ámbito de la antropología, este paradigma rehúye la concepción «extra-viviente» del ser humano y define a éste por su inserción (somos íntegramente seres bio-físicos) a la vez que por su distinción (distanciamiento bio-socio-cultural a través del proceso evolutivo) con respecto a la naturaleza. En virtud del principio auto-eco-organizacional complejo, no se puede separar un ser autónomo (autos) de su hábitat bio-físico (oikos), a la par que oikos está en el interior de autos sin que por esto auto cese de ser autónomo. La auto-eco-organización propia de los seres vivos significa que la organización físico-cósmica del mundo exterior está inscrita en el interior de nuestra propia organización viviente. **(Morín, 1996).**

2.2-LA INTELIGENCIA ECOLÓGICA COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE

El currículo adopta como fin último integral del estudiante, lo que con lleva dos efectos prácticos de importancia, uno es que todas las actividades a realizar con el estudiante ha de respetar y adecuarse al proceso y ritmo de su desarrollo, graduándose de acuerdo a la secuencia con que aparecen las diferentes necesidades, intereses y habilidades, esto ha de hacerse respetando también las diferencias individuales y estilos personales que muestran los estudiantes de una misma edad. El otro efecto práctico de esta concepción es que las actividades se definen según la relación que guardan con las diferentes áreas en que se divide el desarrollo: física, psicomotora, cognitiva, socioemocional y de lenguaje.

Con relación a este punto, es bueno destacar que esta es una división metodológica para hacer más fácil el trabajo, pero esas áreas en el estudiante se dan integradas, todas están relacionadas entre sí, por ello, una actividad dada puede favorecer el desarrollo del área cognitiva, pero al mismo tiempo permite a los niños una intensa interacción socioemocional, además de favorecer sus destrezas motora. En este sentido, la orientación curricular adopta como fin el facilitar el desarrollo integral del niño. Los fines generales de la educación se consideran a la luz de un principio, el cual sitúa a esta como un proceso que, además de ser orientado por el docente, implica una interacción profunda entre el estudiante, la familia y la comunidad.

2.2.1 ECOLOGÍA EN EL AMBIENTE ESCOLAR

La ecología es la defensa y protección de la naturaleza y del medio ambiente. En otras palabras, es el modo de conservar este planeta. Por tanto, es esencial que la ecología se enseñe en las escuelas desde temprana edad. Los niños serán los responsables de cuidar el planeta en el futuro.

La ecología estudia, más concretamente, las relaciones de los seres vivos con el medio ambiente y, también, el transporte de materia y energía y su transformación por parte de los organismos vivos. Más allá de esto, y teniendo en cuenta que el ser humano es el organismo vivo que más influye en el planeta, la ecología debe ocuparse de cómo el hombre está cambiando el medio ambiente. O, quizá fuera mejor otra perspectiva: cómo puede el ser humano desarrollarse y disfrutar de una buena calidad de vida sin perjudicar a la naturaleza. La enseñanza de la ecología en las escuelas no significa necesariamente ir al campo a conocer

la naturaleza. El medio ambiente es todo, también la ciudad. De este modo, enseñar ecología en la escuela es salir al patio, a la ciudad y observar los procesos naturales: el medio ambiente es un río y una montaña, pero también los árboles que hay en las ciudades, un charco o un insecto que viva en el patio del colegio.

Por otra parte, es preciso incidir en asuntos como la reutilización y el reciclaje, así como en el ahorro de recursos (agua, energía...) y en la importancia de reducir el consumo en general.

Es una buena idea enseñar ecología con casos prácticos. Por ejemplo, se puede enseñar a los niños a elaborar abono natural con desechos como restos de patatas o zanahorias u hojas caídas. Después, para completar el proceso, se debe usar ese compost para sembrar algún tipo de verdura o fruta. Con la ventaja de que los niños, una vez que se recojan los alimentos, se los pueden llevar a casa para consumir. (Sanz, 2013)

2.2.2 PROCESO DE UTILIZACIÓN DE LA INTELIGENCIA ECOLÓGICA EN EL CAMPO DE LA EDUCACIÓN

La inteligencia ecológica, dentro del campo educativo, se mide en determinados factores como son:

El mantenimiento de los espacios físicos como aulas, patios, canchas, bodegas, dependencias administrativas, corredores, etc., en condiciones de limpieza y libre de basura. Para este efecto no es necesario que existan los recipientes adecuados repartidos en lugares estratégicos sino que la misma conciencia del estudiante conlleve su apropiado manejo. El criterio japonés concluye que no es suficiente limpiar a cada momento las dependencias de un lugar si bastaría con que las personas simplemente no arrojen basura.

El cuidado y respeto a otros seres vivos también permite manifestar el desarrollo de la inteligencia ecológica en centros educativos porque es muy común encontrar maceteros con plantas que requieren el mantenimiento básico pero indispensable como el regado periódico y el deshierbe de malezas. Son los estudiantes los llamados a realizar estas acciones y no el personal contratado.

La correcta clasificación de los desechos demuestra un grado de asimilación y conciencia ecológica, mayormente en espacios que cuentan con los contenedores especialmente

diseñados para este propósito, con las señales que dirigen este tipo de actividad o las frases escritas en carteles llamativos que motiven ejecución de las buenas prácticas ambientales.

Resulta interesante observar la manera en que los estudiantes se ponen en contacto con la naturaleza o la forma en que se manejan en salidas de campo. Estas, son actividades guiadas por docentes o por especialistas que demuestran el grado de respeto hacia el ambiente natural.

(René, 2013)

2.3.-LAS CIENCIAS NARURALES EN EL CURRÍCULO DE NOVENO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA

2.3.1 LAS CIENCIAS NATURALES

Son las ciencias que tienen por objeto el estudio de los aspectos físicos de la naturaleza siguiendo la modalidad del método científico conocido como modelo experimental. Se apoya en el Razonamiento lógico y el aparato metodológico de las ciencias formales, especialmente de la matemática y la lógica, cuya relación con la realidad de la naturaleza es indirecta.

2.3.2 ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES

La enseñanza de las Ciencias Naturales, en Educación General Básica, se orienta al conocimiento y la indagación científica sobre los seres vivos y sus interrelaciones con el ambiente, el ser humano y la salud, la materia y la energía, la Tierra y el Universo, y la ciencia en acción; con el fin de que los estudiantes desarrollen la comprensión conceptual y aprendan acerca de la naturaleza de la ciencia y reconozcan la importancia de adquirir las ideas más relevantes acerca del conocimiento del medio natural, su organización y estructuración, en un todo articulado y coherente.

La personalización del aprendizaje del área de Ciencias Naturales está relacionada con el conocimiento de las fortalezas y debilidades de cada estudiante, la aplicación de la evaluación formativa, el desarrollo de habilidades científicas y cognitivas por medio de estrategias, técnicas e instrumentos adecuados, adaptados a los diversos ritmos, estilos de aprendizaje y contextos. **(Ecuador, 2013)**

2.3.4.-LOS OBJETIVOS DEL APRENDIZAJE DE CIENCIAS NATURALES

-Desarrollar habilidades de pensamiento científico con el fin de lograr flexibilidad intelectual, espíritu indagador y pensamiento crítico; demostrar curiosidad por explorar el medio que les rodea y valorar la naturaleza como resultado de la comprensión de las interacciones entre los seres vivos y el ambiente físico.

-Comprender el punto de vista de la ciencia sobre la naturaleza de los seres vivos, su diversidad, interrelaciones y evolución; sobre la Tierra, sus cambios y su lugar en el Universo, y sobre los procesos, físicos y químicos, que se producen en la materia.

-Integrar los conceptos de las ciencias biológicas, químicas, físicas, geológicas y astronómicas, para comprender la ciencia, la tecnología y la sociedad, ligadas a la capacidad de inventar, innovar y dar soluciones a la crisis socio ambiental.

-Reconocer y valorar los aportes de la ciencia para comprender los aspectos básicos de la estructura y el funcionamiento de su cuerpo, con el fin de aplicar medidas de promoción, protección y prevención de la salud integral.

-Resolver problemas de la ciencia mediante el método científico, a partir de la identificación de problemas, la búsqueda crítica de información, la elaboración de conjeturas, el diseño de actividades experimentales, el análisis y la comunicación de resultados confiables y éticos.

-Usar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como herramientas para la búsqueda crítica de información, el análisis y la comunicación de sus experiencias y conclusiones sobre los fenómenos y hechos naturales y sociales.

-Utilizar el lenguaje oral y el escrito con propiedad, así como otros sistemas de notación y representación, cuando se requiera.

-Comunicar información científica, resultados y conclusiones de sus indagaciones a diferentes interlocutores, mediante diversas técnicas y recursos, la argumentación crítica y reflexiva y la justificación con pruebas y evidencias.

-Comprender y valorar los saberes ancestrales y la historia del desarrollo científico, tecnológico y cultural, considerando la acción que estos ejercen en la vida personal y social.

-Apreciar la importancia de la formación científica, los valores y actitudes propios del pensamiento científico, y adoptar una actitud crítica y fundamentada ante los grandes problemas que hoy plantean las relaciones entre ciencia y sociedad. **(Ecuador, 2013)**

El docente utiliza en su diario accionar en el aula, diferentes recursos que le permiten acercar los contenidos escolares a las posibilidades de comprensión y aprendizaje por parte de los educandos, en este accionar selecciona las palabras que utilizará, los objetos que le servirán de apoyo, el material que le brindará a sus estudiantes, todo ello en el marco de determinadas actividades que selecciona para que los estudiantes realicen. Se propone ciertos objetivos y tiene una representación más o menos clara del proceso que deberán llevar a cabo los educandos para realizarla, a la vez que espera ciertos resultados, incluso anticipa diferentes resultados para los diferentes estudiantes que componen su grupo. En el caso de la Inteligencia Naturalista como estrategias son recomendables actividades de cuidado de la naturaleza como puede ser dar responsabilidades en el cuidado del jardín y las mascotas familiares, contacto con la naturaleza a través del deporte, el juego, la observación de animales de todo tipo, visitas al zoológico y a sitios ricos en fauna y flora, poner al alcance de los niños libros, películas, videos y programas de televisión con información sobre la vida de animales salvajes o desconocidos para ellos, otra estrategia es la de cocinar que estimula esta actividad, además de cualquier situación en la que los niños se hagan responsables del cuidado del agua, la energía o el reúso, reciclado y reducción de los desechos para eliminar la basura. **(Germán, 2013)**

2.3.5 UN BLOQUE CURRICULAR Y CONTENIDO DEL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES

Bloque 2.- El suelo y sus irregularidades

Tema 1

- La vida y su interacción con el suelo
- Características de los suelos volcánicos
- Factores que condicionan la vida y la diversidad en la región Insular
- Fauna de las Islas Galápagos

Tema 2

-Miremos más de cerca la organización celular en los seres vivos.

-Las Unidades de la Vida

-De células a tejido

2.4.- LINEAMIENTO PROPOSITIVO PARA LA INTELIGENCIA ECOLÓGICA

 UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO			
Docente : Karina Toapanta	Área o asignatura : Ciencias Naturales	Curso/Paralelo: “B”	Número de estudiantes: 38 Estudiantes
BLOQUE CURRICULAR: BLOQUE DOS : Bloque 2:El suelo y sus irregularidades (Tema1)	PRÓPOSITO DEL LINEAMIENTO	INTERDISCIPLINARIEDAD	INTERDISCIPLINARIEDAD ECOLÓGICA
Tema 1: La vida y su Interacción con el suelo	-Justificar la importancia la función y su interacción con organismos del suelo relacionando a la ecología.	-a)Vida Humana (Biología) -b)Vida Vegetal (Botánica) -c)Vida Animal (Zoología) -d)Ecosistema (Ecología) -e)Costo de vida (Economía)	a).-Incidencia en la vida de organismos del suelo. b).-Sustrato para el crecimiento de las plantas orgánicas e inorgánicas, fungicidas, insecticidas. Plagas erosión y desertización c) Importancia de la lumbricultura microorganismo. d).- Contaminación, Desechos de la basura, Lluvia Ácida, Efecto invernadero. e).-Costo de la salud bienestar
-Características de los suelos Volcánicos	-Explicar cada una de las características de los suelos	-a)Vida Humana (Biología) -b)Vida Vegetal (Botánica) -c)Ecosistema (Ecología)	a).- El suelo volcánico es rico en nutrientes. Apropiado para cultivos. b).- Las plantas, por la presión de las raíces crecer, también

	volcánicos su relación con la ecología.	-d) Vida Animal (Zoología) -f)Mineralogía	producen una fragmentación de la roca. c) La lluvia, el viento y los cambios de temperatura son factores físicos más importantes que intervienen en la erosión de la roca. d) Los animales ayudan a la erosión al excavar o al depositar sus excrementos en ella e).- Los minerales que poseen las rocas, al entrar en contacto con el agua o el aire, se disuelven o se oxidan, dando origen a nuevas sustancias químicas con propiedades diferentes a las de los minerales primitivos.
c) Factores que condicionan la vida y la diversidad en la región Insular	-Evidenciar los factores físicos de la vida que condicionan la diversidad de las Islas Galápagos su importancia con la ecología	-a)Vida Humana (Biología) -b)Vida Vegetal (Botánica) -c)Vida Animal (Zoología) -d)Ecosistema (Ecología))	a).-Incidencia de plantas ,animales diversos y primitivos y relación con el ser humano b) En las islas aproximadamente una tercera parte de la flora de Galápagos son endémicas es, c) La zona de las Galápagos tan rica es la proximidad y disponibilidad para estudiar los asombrosos animales como un laboratorio. d).- La luz: (o grado de iluminación) fotosíntesis

			<p>La humedad: humedad atmosférica</p> <p>La temperatura: calor en el ecosistema</p> <p>La concentración de sales: (o salinidad)</p> <p>El suelo: formado por las rocas.</p>
-Fauna de las Islas Galápagos	-Explicar el impacto de flora y fauna en riesgo del deterioro ambiental y antrópico de las Islas.	<p>-a)Vida Humana (Biología)</p> <p>-b)Vida Vegetal (Botánica)</p> <p>-c)Vida Animal (Zoología)</p> <p>-d)Ecosistema (Ecología)</p> <p>-e)Costo de vida (Economía)</p>	<p>a).-Relacionar la vida de los animales y las plantas con el ser humano su interacción.</p> <p>b) Cuidado de las plantas endémicas de Galápagos; para la conservación de las mismas.</p> <p>c).-reflexionar sobre la variedad de los animales acuáticos y terrestres de las Islas la importancia que tiene en el ambiente.</p> <p>d).-Es el archipiélago Oceánico más complejos y diversos y únicos que mantiene su ecosistema y diversidad sin grandes alteraciones por actividad humana.</p> <p>e) El costo del bienestar y salud con relación al turismo.</p>
			<p>a).- Se pueden distinguir aproximadamente 200 tipos diferentes de células en el cuerpo</p>

<p>Tema 2: Miremos más de cerca la Organización celular en los seres vivos</p>	<p>-Describir la organización de los seres vivos como están constituidos.</p>	<p>-a)Vida Humana (Biología) -b)Vida Vegetal (Botánica) -c)Vida Animal (Zoología) -d)Ecosistema (Ecología)) -e).- Citología: (célula)</p>	<p>humano, basé indispensable para su existencia. b) Los organismos fotosintéticos (varios reinos). c) Diversidad animal y su organización, el ajuste y la adaptación de cada especie animal en un ecosistema. d).-Estudio de los organismos y su relación con el ecosistema que los rodea adaptación de los mismos. e).-Importancia de las células :célula Procariota y Eucariota</p>
<p>-Las Unidades de Vida</p>	<p>-Comprobar organiza en distintos niveles de complejidad como está organizada materia viva</p>	<p>-a)Vida Humana (Biología) -b)Vida Vegetal (Botánica) -c)Vida Animal (Zoología) -d)Ecosistema (Ecología))</p>	<p>a).-Célula, tejido, órganos, sistemas, aparato –ser humano. b).-Células vegetales, indispensables para las existencia y funciones de las diferentes clases de plantas. c)Célula animal d).-Conocimiento de las unidades de vida ya sean animal, vegetal o del ser humano permite la existencia dela vida.</p>
			<p>a).-Estructura macroscópica de los organismos, su ubicación y la relación entre los distintos</p>

<p>-De células a tejido</p>	<p>- Definir el concepto de cada tipo de tejido, señalando las características y propiedades fundamentales y enumerando sus componentes. Conocer la histogénesis de cada uno de los tejidos básicos indicando el origen de sus componentes.</p>	<p>a).-Anatomía b).-Histología c).-Embriología d).-Fisiología e) Microbiología f) Genética</p>	<p>órganos que forman parte del ser vivo, sea animal o vegetal. b) Estudio de los tejidos. Se considera como una anatomía microscópica, c) Trata sobre el desarrollo de los seres vivos desde la fecundación hasta alcanzar la etapa adulta. d).- Funcionamiento de los distintos órganos y tejidos, ya sean de origen animal (Fisiología Animal) o de origen vegetal (Fisiología Vegetal). e).- Es el estudio de los microorganismos ya existentes en el medio ambiente. f) Herencia biológica, es decir, la forma en que un progenitor transmite ciertas características a su descendencia.</p>
-----------------------------	---	--	---

Elaborado por: Karina Toapanta

3. METODOLOGÍA

3.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de la investigación es no experimental .- En la que el investigador no tiene control sobre las variables independientes porque ya ocurrieron los hechos o porque son intrínsecamente manipulables y el investigador tiene que limitarse a la observación de situaciones ya existentes.

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Investigación de campo.- Inmersa en nuestra investigación de campo porque se aplicara instrumentos en la recolección de datos como las encuestas después de haber encontrado el problema con los involucrados que son los alumnos de noveno año en la Unidad Educativa “Riobamba”

Investigación Bibliográfica.- Constituye una excelente introducción, y desarrollo de la teoría ya que establece una necesaria primera etapa de todas las investigaciones ellas, puesto que ésta proporciona el conocimiento de las investigaciones ya existentes.

3.3 DEL NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN

Diagnóstica: Se efectuara una investigación de las actitudes, opiniones y motivaciones que han ocasionado el problema de tema que es el poco conocimiento de la inteligencia ecológica y la escasez de la relación con las Ciencias naturales se investigara su contribución en el proceso educativo, en forma directa se encuentran involucrados los alumnos del noveno año la Unidad Educativa “Riobamba”

Descriptivo: Consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas, se detallara de manera objetiva el problema y sus posibles soluciones prediciendo e identificando las relaciones que existen entre dos o más variables.

Explicativa.- es aquella que tiene relación causal; no sólo persigue describir o acercarse a un problema, sino que intenta encontrar las causas del mismo, pretende establecer las causas de los eventos, sucesos o fenómenos que se estudian. Su principal interés es explicar porque ocurre un fenómeno como el análisis de la incidencia de la inteligencia ecológica en el aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes del Noveno Año de Educación General Básica de la Unidad en la Unidad Educativa “Riobamba” en qué condiciones se manifiesta o porque se relacionan dos o más variables.

3.4 MÉTODOS Y TÉCNICAS

MÉTODO INDUCTIVO –DEDUCTIVO.- Se distingue básicamente, de la inducción y de la deducción, en que va de lo particular a lo particular y a eso se le añade que su grado de certeza es menor, ya que llega a conclusiones meramente probables. La primera etapa que se caracteriza por la inducción de principios explicativos a partir de los fenómenos observados, y después en una segunda etapa, sobre estos principios se construyen enunciados que los contengan y se refieran a los fenómenos. **(Merino, 2012)**

-TÉCNICA.- Las técnicas son los procedimientos e instrumentos que utilizamos para acceder al conocimiento; en nuestro caso se utilizará la encuesta **(Pimentel, 2015)**

-Encuesta._ La encuesta es una técnica de adquisición de información de interés sociológico, obtendremos información sistemáticamente de los encuestados que son los alumnos del noveno año de E.G.B de la Unidad educativa antes mencionada utilizando esta técnica.

INSTRUMENTO.- Sirve para recolectar los datos de la investigación.

Cuestionario, El cuestionario consiste en un conjunto de preguntas, normalmente de varios tipos, preparado sistemática y cuidadosamente, sobre los hechos y aspectos que interesan en una investigación. **(Olmo.F, 2002)**

-Pasos dela realización del Cuestionario

1.-Decidir la información a buscar en función del tema y variables de investigación, y de las características de los sujetos y contexto de la investigación.

2. Decidir el tiempo de cuestionario a utilizar: con preguntas cerradas, abiertas o una combinación de ambas.
3. Redactar un primer borrador de preguntas y respuestas.
4. Revisar el borrador, y en su caso, reformular las preguntas, las respuestas y la estructura del cuestionario.
6. Reformar el cuestionario previo y redactar el definitivo, especificando los procedimientos para su utilización.

Es la aplicación de un cuestionario previamente diseñado con preguntas serias, precisas y concretas para recolectar la información útil.

3.5 POBLACIÓN Y MUESTRA

Población: Es el conjunto total de individuos, objetos o medidas que poseen algunas características comunes observables en un lugar y en un momento determinado. (Wigodski, 2010) .Los sujetos de aprendizaje que conforman la población son parte de la Unidad Educativa “Riobamba”

Muestra -La muestra es un subconjunto fielmente representativo de la población. (Wigodski, 2010). La muestra es no probabilista intencional porque se escogerá deliberadamente a los 38 estudiantes del paralelo “B” de la Unidad Educativa “Riobamba”

PARTICIPANTES	MUESTRA	PORCENTAJES
Estudiantes del noveno año paralelo “B”	38	100 %
Total	38	100 %

FUENTE: Unidad Educativa “Riobamba”2016-2017.

AUTOR: Karina Toapanta

3.6 PLAN PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS:

El plan que se aplicará para la recolección de datos es el siguiente:

1. Aplicación de la encuesta.
2. Distribución y recolección de datos
3. Satisfacción de inquietudes de docentes y estudiantes.
4. Revisión de cuestionario para evitar emisiones y errores.

3.7 PROCEDIMIENTO PARA EL ANALISIS DEL PROCESAMIENTO DE DATOS

1. Revisión crítica de la información formulada en la encuesta.
2. Tabulación y organización de resultados.
3. Manejo de la información para establecer conclusiones.

4- RESULTADOS Y DISCUSIONES

El presente trabajo es una investigación no experimental, ayudada por metodologías documental bibliográfica, descriptiva y de campo, que se realizó en los alumnos del Noveno año de Educación General Básica paralelo “B” de la Unidad Educativa “Riobamba”

Con la finalidad de hacer más confiable la investigación y debido a la exuberante cantidad de alumnos, de noveno año se extendió a un curso en específico la muestra es no probabilística. Las encuestas fueron aplicadas durante los periodos de clases contando con la comprensión y la colaboración de todos los alumnos que entendieron la importancia de contestar con sinceridad y en forma completa. Este procedimiento llevó a obtener la información que a continuación se detalla y representa en cuadros y en gráficos luego de ser cuidadosamente procesada:

4.1 RESULTADOS Y DISCUSIONES DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS EN LA UNIDAD EDUCATIVA “RIOBAMBA” A LOS ALUMNOS DEL NOVENO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA PARALELO “B”.

-¿Conoce usted el significado de la inteligencia ecológica?

Tabla 1 .-Conoce que significa la inteligencia Ecológica

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
SI	8	21%
TAL VEZ	17	45%
NO	13	34%
TOTAL	38	100%

Fuente: Alumnos del noveno año de Educación General Básica paralelo “B”; Anexos

Elaborado por: Karina Toapanta

Gráfico 1.-Conoce que significa la Inteligencia Ecológica.



Fuente: Tabla 1

Elaborado por: Karina Toapanta

-ANÁLISIS.- Los resultados arrojados indican que los 38 estudiantes encuestados, el 45% probablemente conoce lo que significa la inteligencia ecológica, el 34% menciona que desconoce acerca de ello y el 21% si la inteligencia ecológica.

-DISCUSIÓN.- La mayoría de las respuestas permite señalar que los estudiantes del Plantel, sí están enterados de que se trata la inteligencia ecológica, y eso fue muy favorable para nuestra investigación.

-¿Usted es responsable y cuida el medio ambiente de su institución educativa?

Tabla 2.-Es responsable y cuida el medio ambiente de la institución educativa.

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
SIEMPRE	10	5%
A MENUDO	26	69%
NUNCA	2	26%
TOTAL	38	100%

Fuente: Alumnos del noveno año de Educación General Básica paralelo” B”. Anexos
Elaborado por: Karina Toapanta

Gráfico 2.-Es responsable y cuida el medio ambiente dela institución educativa.



Fuente: Tabla: 2
Elaborado por: Karina Toapanta

-ANÁLISIS.- Los resultados arrojados indican que los 38 estudiantes encuestados, el 69% ha ,menudo es responsable y cuida el medio ambiente de la institución educativa ; el 26% siempre es responsable y cuida el medio ambiente de la institución y el 5% nunca.

-DISCUSIÓN.- La variación de las respuestas nos permite señalar que los estudiantes del Plantel, frecuentemente, son responsables y cuida el medio ambiente de su institución educativa hay que fortalecer este indicador ya que es base fundamental para un convivir sano, con el ambiente que los rodea en la institución educativa.

-¿Usted relaciona la inteligencia ecológica con la materia de Ciencias Naturales?

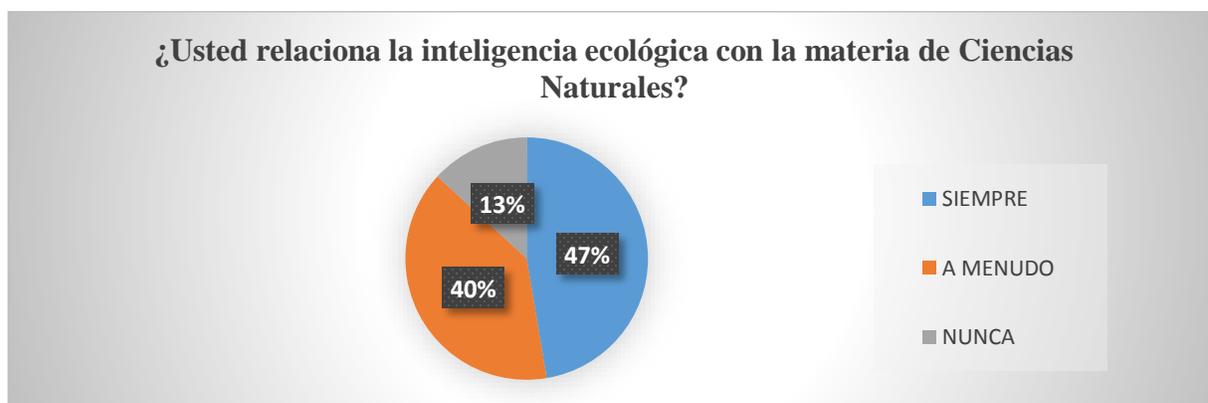
Tabla 3.-Relaciona la inteligencia ecológica con la materia de Ciencias Naturales

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
SIEMPRE	18	47%
A MENUDO	15	40%
NUNCA	5	13%
TOTAL	38	100%

Fuente: Alumnos del noveno año de Educación General Básica paralelo^o, Anexos

Autor: Karina Toapanta

Gráfico 3.-Relaciona la inteligencia Ecológica con la materia de Ciencias Naturales.



Fuente: Tabla 3

Elaborado por: Karina Toapanta

-ANÁLISIS.- Los resultados arrojados indican que los 38 estudiantes encuestados, el 47% siempre relaciona la inteligencia ecológica con la materia de Ciencias Naturales, el 40% menciona que a menudo y el 13%, nunca relaciona la inteligencia ecológica con la materia de Ciencias Naturales.

-DISCUSIÓN.- Los estudiantes frecuentemente relacionan la inteligencia ecológica con la materia de Ciencias Naturales esto es muy positivo pero se sugiere que sea constante, ya que todos los conocimientos de ciencias naturales son necesarios para saber de qué se trata la inteligencia ecológica lo importante que es el ambiente que los rodea es la Unidad Educativa.

-¿Conoce usted que la materia de Ciencias Naturales ayuda a fomentar el cuidado de la ecología en la Unidad Educativa “Riobamba”?

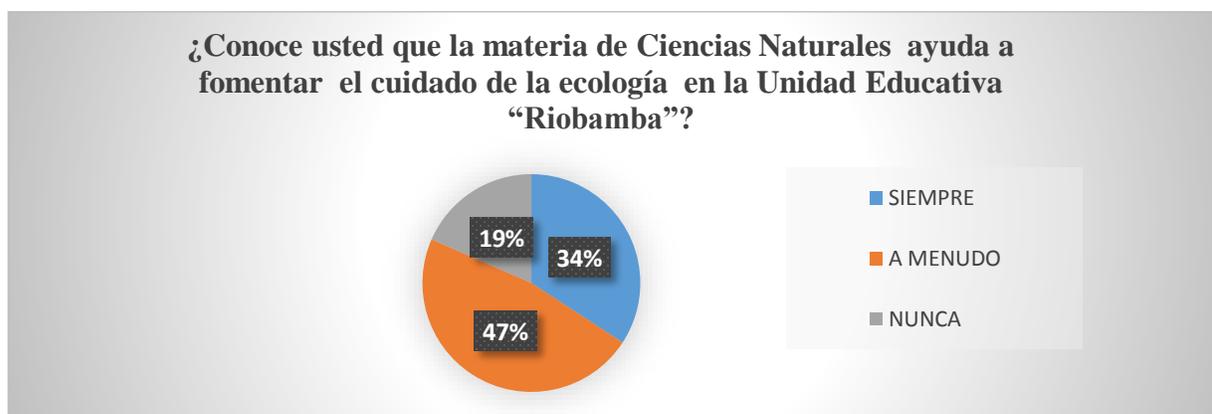
Tabla 4.-Conoce que la materia de Ciencias Naturales ayuda a fomentar el cuidado de la Ecología en la Unidad Educativa “Riobamba”

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
SIEMPRE	13	34%
A MENUDO	18	47%
NUNCA	7	19%
TOTAL	38	100%

Fuente: Alumnos del noveno año de Educación General Básica paralelo “B”; Anexos

Autor: Karina Toapanta.

Gráfico 4.- Conoce que la materia de Ciencias Naturales ayuda a fomentar el cuidado de la Ecología en la Unidad Educativa “Riobamba”



Fuente: Tabla 4

Elaborado por: Karina Toapanta

ANÁLISIS.- De las gráficas de los resultados, se determina que el 47% de la población investigada a menudo conoce que la materia de Ciencias Naturales ayuda a fomentar el cuidado de la ecología en la Unidad Educativa “Riobamba”; el 34%a siempre; el 19% nunca.

DISCUSIÓN.- Los estudiantes manifiestan, casi en forma generalizada, que la materia de Ciencias Naturales les ayuda a fomentar la importancia y cuidado de la ecología, es una ciencia global que embarca a todas las demás asignaturas afines es primordial vincularse de manera directa a esta gran ciencia.

-¿Es usted consciente que la inteligencia ecológica está relacionada con los contenidos de aprendizaje de Ciencias Naturales?

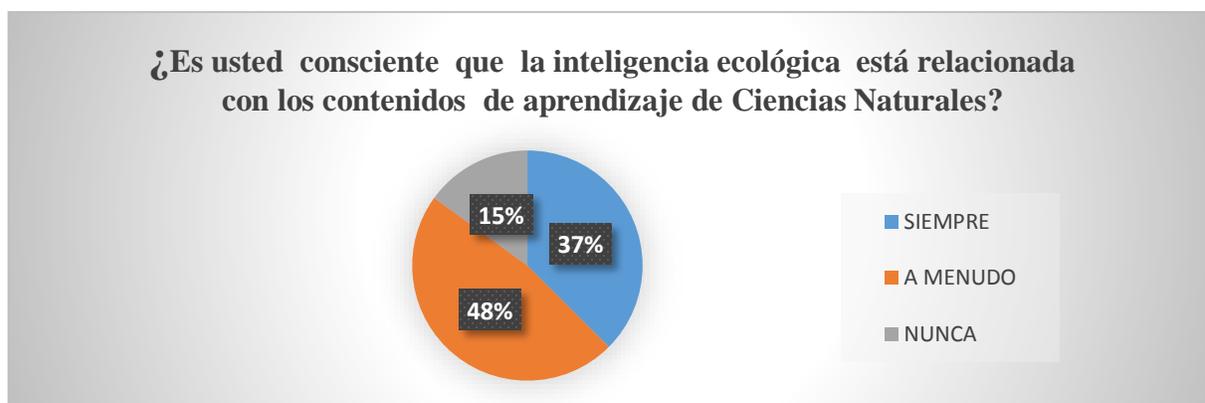
Tabla 5.-Es consciente que la inteligencia ecológica está relacionada con los contenidos de aprendizaje de Ciencias Naturales.

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
SIEMPRE	15	37%
A MENUDO	19	48%
NUNCA	6	15%
TOTAL	38	100%

Fuente: Alumnos del noveno año de Educación General Básica paralelo B”; Anexos

Autor: Karina Toapanta

Gráfico 5.- Es consciente que la inteligencia ecológica está relacionada con los contenidos de aprendizaje de Ciencias Naturales



Fuente: Tabla 5

Elaborado por: Karina Toapanta

ANÁLISIS.- De las gráficas de los resultados, se determina que el 48% de los 38 estudiantes investigados a menudo son conscientes que la inteligencia ecológica está relacionada con los contenidos de la materia de Ciencias Naturales; el 37% Siempre; el 15% nunca.

DISCUSIÓN.- Los estudiantes frecuentemente son conscientes de la relación de los contenidos de Ciencias Naturales con la inteligencia ecológica esta respuesta es muy favorable ya que ellos son sensatos que todos los contenidos brindados en clase se encuentran en estrecha relación con la ecología.

-¿Usted pone en práctica los conocimientos ecológicos recibidos en la clase de Ciencias Naturales?

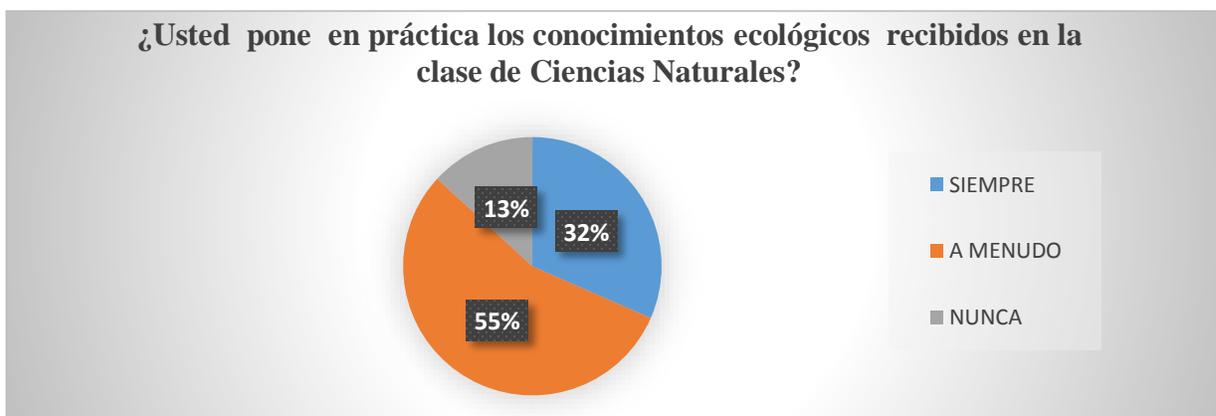
Tabla 6.- Práctica los conocimientos ecológicos recibidos en la clase de Ciencias Naturales

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
SIEMPRE	12	32%
A MENUDO	21	55%
NUNCA	5	13%
TOTAL	38	100%

Fuente: Alumnos del noveno año de Educación General Básica paralelo“B”; Anexos

Elaborado por: Karina Toapanta

Gráfico 6.- Práctica los conocimientos ecológicos recibidos en la clase de Ciencias Naturales



Fuente: Tabla 6

Elaborado por: Karina Toapanta

ANÁLISIS.- Los resultados arrojados indican que los 38 estudiantes encuestados, el 55% a menudo práctica los conocimientos ecológicos recibidos en la clase de Ciencias Naturales, el 32% menciona que siempre y el 13%, nunca.

DISCUSIÓN.- Los estudiantes frecuentemente han puesto en práctica los conocimientos ecológicos recibidos en la clase de Ciencias Naturales esto es muy positivo, se sugiere que se debe poner en práctica constante y diariamente todos los conocimientos de la ecología que nos ayudara a entenderme más las Ciencias Naturales y sus relaciones con el medio.

-¿Cree usted que se debería tener actividades para mejorar las condiciones ambientales en su institución permitirían aumentar su conocimiento en Ecología?

Tabla 7.- Se debería tener actividades para mejorar las condiciones ambientales en su institución permitirían aumentar su conocimiento en Ecología?

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
SIEMPRE	23	60%
A MENUDO	12	32%
NUNCA	3	8%
TOTAL	38	100%

Fuente: Alumnos del noveno año de Educación General Básica paralelo"; Anexos
Elaborado por: Karina Toapanta

Gráfico 7.- Se debería tener actividades para mejorar las condiciones ambientales en su institución permitirían aumentar su conocimiento en Ecología



Fuente: Tabla 7
Elaborado por: Karina Toapanta

ANÁLISIS.- Los cuadros estadísticos determina que el 60% Siempre se debe tener actividades para mejorar las condiciones ambientales en la Institución les permite aumentar sus conocimientos sobre Ecología; el 32% a menudo; el 8% Nunca.

-DISCUSIÓN.- Es mayoritario el criterio de que inmiscuirse en actividades ambientales permiten incrementar los conocimientos de Ecología para poder convivir en armonía con el ambiente; se sugiere consolidar más sus hábitos de concientización y que haya un compromiso total de reflexión sobre el valor e importancia de la ecología.

-¿Desearías participar activamente en programas de conservación y cuidado del medio ambiente?

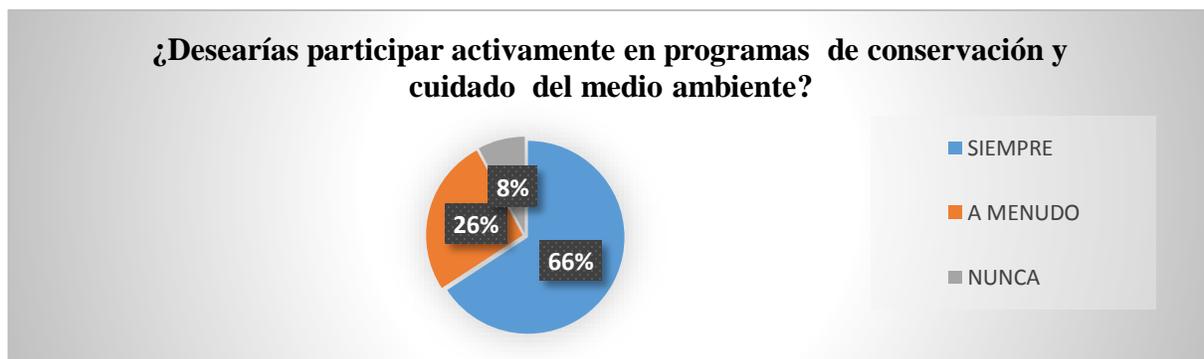
Tabla 8.- Participar activamente en programas de conservación y cuidado del medio ambiente

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
SIEMPRE	25	66%
A MENUDO	10	26%
NUNCA	3	8%
TOTAL	38	100%

Fuente: Alumnos del noveno año de Educación General Básica paralelo“B”; Anexos

Elaborado por: Karina Toapanta

Gráfico 8.- Participar activamente en programas de conservación y cuidado del medio ambiente



Fuente: Tabla 8

Elaborado por: Karina Toapanta

ANÁLISIS.- De las gráficas de los resultados, se determina que el 66% de la población investigada Siempre participaría activamente en programas de conservación y cuidado del ambiente; el 26% A menudo; el 8% Nunca lo haría.

DISCUSIÓN.- Los estudiantes estarían dispuestos e interesados en participar en programas que conlleven a la conservación y cuidado del ambiente casi en forma generalizada, para fomentar la importancia y cuidado como charlas, seminarios y cursos que hablen sobre la importancia de la ecología con la materia de Ciencias Naturales que está englobada en los espacios físicos de la institución y su asignatura.

4.2 TABLA DE RESUMEN DE LA ENCUESTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES DE NOVENO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA “B”

Tabla 9.- Resumen de la encuesta Aplicada a los Estudiantes de Noveno año de Educación General Básica “B”

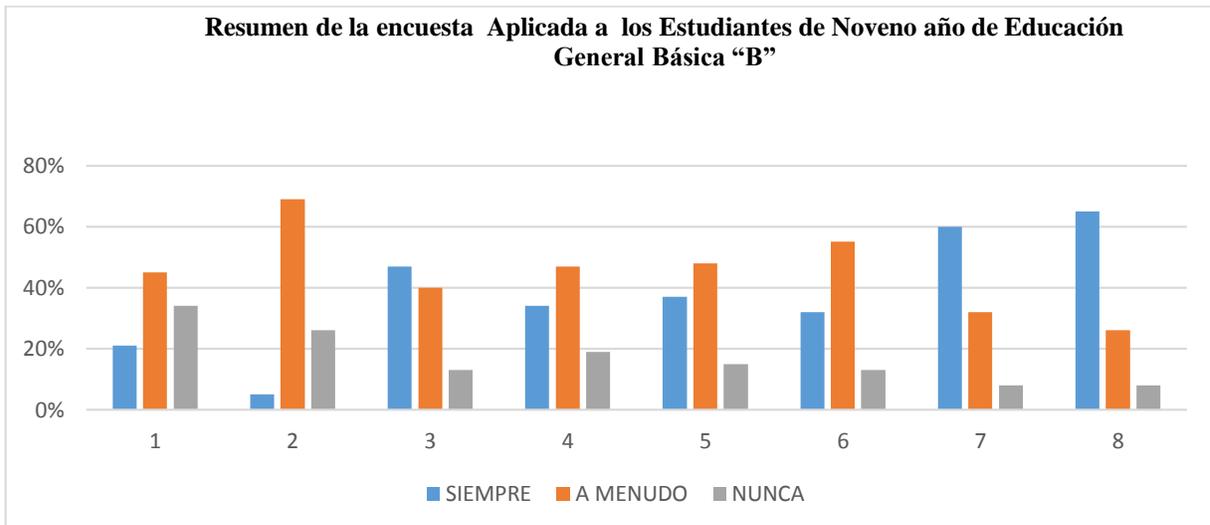
PREGUNTAS	SIEMPRE	A MENUDO	NUNCA
PREGUNTA N° 1.- ¿Conoce usted, el significado de la inteligencia ecológica?	21%	45%	34%
PREGUNTA N°2.- ¿Usted es responsable y cuida el medio ambiente de su institución educativa?	5%	69%	26%
PREGUNTA N° 3.- ¿Usted relaciona la inteligencia ecológica con la materia de Ciencias Naturales?	47%	40%	13%
PREGUNTA N° 4.- ¿Conoce usted que la materia de Ciencias Naturales ayuda a fomentar el cuidado de la ecología en la Unidad Educativa “Riobamba”?	34%	47%	19%
PREGUNTA N° 5.- ¿Es usted consciente que la inteligencia ecológica está relacionada con los contenidos de la materia de Ciencias Naturales?	37%	48%	15%
PREGUNTA N° 6.- ¿Usted pone en práctica los conocimientos ecológicos recibidos en la clase de Ciencias Naturales?	32%	55%	13%
PREGUNTA N° 7.- ¿ Cree usted que se debería tener actividades para mejorar las condiciones ambientales en su institución permitirían aumentar su conocimiento en Ecología	60%	32%	8%

PREGUNTA N° 8.- ¿Desearías participar activamente en programas de conservación y cuidado del medio ambiente?	65%	26%	8%
MEDIA ARITMÉTICA	38%	45%	17%

Fuente: Alumnos del noveno año de Educación General Básica paralelo 7 Anexos

Elaborado por: Karina Toapanta

Gráfico 9.- Resumen de la encuesta aplicada a los estudiantes de Noveno Año de Educación General Básica “B”



Fuente: Tabla 9

Autor: Karina Toapanta

-ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.- De la gráfica en general, la mayoría de los estudiantes consideran de manera universal que es importante saber sobre la inteligencia ecológica y su relación con la materia de Ciencias Naturales en base del entorno que los rodea en su institución educativa. Los encuestados han manifestado de manera ya en general, que saben lo que es la inteligencia ecológica y la relacionan con la materia de las ciencias naturales, el ambiente que los rodea en la institución educativa, la importancia de cuidarlo. Se debe ser que ser más exigentes y conscientes de la calidad de estos temas que involucran a todos desde el pensamiento hasta la materia de Ciencias Naturales para el beneficio de la institución y su mejoramiento ecológico en ella sumergir a todos los involucrados docentes, alumno, padres, comunidad educativa.

CONCLUSIONES

-Se concluye que al analizar las encuestas se evidencia que los estudiantes si conocen lo que es la inteligencia ecológica y su relación con los contenidos de Ciencias Naturales, pero hay un insuficiente correlación que sea utilizada como estrategia didáctica por los docentes.

- Los estudiantes si reflexionan sobre el desarrollo de la inteligencia ecológica en el cuidado de los espacios físicos de la Unidad Educativa “Riobamba”; en las zonas tales como aulas, jardines, pasillos de la institución canchas en el ambiente donde se desenvuelven los estudiantes.

-Los estudiantes manifestaron que les agradaría tener a alternativas de actividades en la Unidad Educativa “Riobamba” para mejorar las condiciones ambientales que permitirán el aumento del conocimiento de la ecología e inspirarían valores a los estudiantes al cuidado del medio ambiente.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda a los docentes de la institución educativa que utilicen la inteligencia ecológica como estrategia didáctica activa y estén involucrados de manera directa al medio ambiente que los rodea, ejecutando campañas o charlas que promuevan la colocación de los desechos en los recipientes apropiados y su clasificación periódica relacionando el aprendizaje de Ciencias Naturales.

-La Unidad Educativa “Riobamba” debería implementar acciones ecológicas determinadas donde los estudiantes desarrollen hábitos ambientales se recomienda a los docentes que en cada una de las aulas de clase, jardines, pasillos tengan su propio reglamento de aseo y clasificación de basura, elaborado de forma conjunta y consensuada entre los estudiantes y sus docentes para mejorar su convivencia.

-Es importante que los docentes motiven a los estudiantes con valores y alternativas para evitar la contaminación de la basura, hablando sobre la importancia del cuidado del ambiente de su institución educativa y relacionándolo con la materia de Ciencias Naturales.

BIBLIOGRAFÍA

- About, E. (marzo de 2013). *Innovación y Conocimiento*. Obtenido de Aprendizaje y la Inteligencia : <https://juandomingofarnos.wordpress.com/2010/11/11/el-aprendizaje-y-la-inteligencia/>
- BBC, M. (18 de Junio de 2015). *MUNDO*. Obtenido de MUNDO: http://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/06/150618_papa_enciclica_cambio_climatico_claves_wbm
- Chavéz, A. M. (2009). *Conductismo, Cognitivismo y Diseño Instruional* . Buenos Aires ; Argentina.
- DAHAL, G. (27 de Marzo de 2015). *EL País*. Obtenido de El País : http://elpais.com/elpais/2015/03/25/planeta_futuro/1427289809_732748.html
- ECOADMIN. (11 de NOVIEMBRE de 2011). *ECOLOGIA HOY*. Obtenido de ECOLOGIA HOY : <http://www.ecologiahoy.com/inteligencia-ecologica>
- Ecuador, M. d. (2013). *Curriculo de Educación General Básica* . Quito: Poder Gráfico Cía.Ltda.
- Fernández, G. (1995). *ECOLOGÍA* . Mc Graw Hill.
- Gallardo, M. (25 de Mayo de 2015). *Cambio Climático Global*. Obtenido de Cambio Climático Global : <http://cambioclimaticoglobal.com/>
- Gardner, H. (1993). *Las inteligencias Múltiples*. Nueva York: Basic Books ,División de Harper Collins Publisher .
- Germán, R. C. (2013). *Inteligencia Ecológica -Ciencias Naturales*. Quito.
- Goleman, D. (2009). *Inteligencia Ecológica* . México D.F: D.R Ediciones B,S.A de Copyright.
- González., D. E. (15 de Enero de 2017). *Psicología Online-Inteligencias Múltiples*. Obtenido de Psicología Online-Inteligencias Múltiples: http://www.psicologia-online.com/infantil/inteligencias_multiples.shtml
- Herrera, A. (19 de Octubre de 2011). *Cómo aprender hacer Investigador* . Obtenido de Cómo aprender hacer Investigador : <http://comoaprenderaserinvestigador.blogspot.com/2011/10/fichas-de-observacion.html>
- Inv, M. D. (09 de Febrero de 2014). *Técnicas de Recolección de Información*. Obtenido de Técnicas de Recolección de Información: <http://metodelainv.blogspot.es/>
- Merino, J. P. (2012). *Método Inductivo -Deductivo*.

- Morín, E. (1996). *El Pensamiento Ecologizado*. Paris: La Gazeta de Antropología.
- MOROCHO, L. L. (13 de Junio de 2012). *Lmllangari's Blog*. Obtenido de CONCIENTIZACIÓN DIDÁCTICA EN EL DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA ECOLÓGICA:
<https://lmllangari.wordpress.com/2012/06/13/concientizacion-didactica-para-desarrollar-la-inteligencia-ecologica-2/>
- Olmo.F, M. (2002). *EL CUESTIONARIO COMO INSTRUMENTO PARA LA INVESTIGACIÓN*. Barcelona: Laertes.
- Pimentel, A. J. (2015). *Técnicas e instrumentos de Investigación*. Portuguesa.
- Planelles, M. (12 de Diciembre de 2015). *El País* . Obtenido de El País:
http://internacional.elpais.com/internacional/2015/12/12/actualidad/1449910910_209267.html
- René, G. (2013). *L ainteligencia Ecologica* . Quito.
- Sánchez -Cañete. (2010). *LA COMPRENSIÓN DE CONCEPTOS DE ECOLOGÍA Y SUS IMPLICACIONES PARA LA*. España: Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, vol. 7.
- Sanz, D. (13 de Mayo de 2013). *Ecología Verde*. Obtenido de Ecología Verde:
<http://www.ecologiaverde.com/como-ensenar-ecologia-en-las-escuelas/>
- Técnicas de Recolección de Información de la Investigación*. (09 de Septiembre de 2014). Obtenido de Técnicas de Recolección de Información de la Investigación:
<http://metodelainv.blogspot.es/>
- Tobar, M. V. (2012). CONOCIMIENTO SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL. En M. V. Tobar, *CONOCIMIENTO SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL* (pág. 110). Quito .
- UPN. (9 de NOVIEMBRE de 2013). *UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE* . Obtenido de Inteligencia Ecológica;el revolucionario concepto que promueve un mundo mejor :
<http://blogs.upn.edu.pe/ingenieria/2013/11/29/inteligencia-ecologica-el-revolucionario-concepto-para-promover-un-mundo-mejor/>
- Wigodski, J. (14 de Julio de 2010). *Metodología de la Investigación* . Obtenido de Metodología de la Investigación : <http://metodologiaeninvestigacion.blogspot.com/2010/07/poblacion-y-muestra.html>

ANEXOS



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN HUMANAS Y TECNOLOGÍAS
ESCUELA DE CIENCIAS
CARRERA DE BIOLOGÍA, QUÍMICA Y LABORATORIO
ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DEL NOVENOS AÑOS DE EGB, DE LA UNIDAD
EDUCATIVA “RIOBAMBA”

INSTRUCCIONES:

Estimado estudiante lea detenidamente cada pregunta, responda colocando una X en el cuadro que usted crea conveniente.

1.- ¿Conoce usted, el significado de la inteligencia ecológica?:

SI TALVEZ NO

2.- ¿Usted es responsable y cuida el medio ambiente de su institución educativa?

NUNCA A MENUDO SIEMPRE

3.- ¿Usted relaciona la inteligencia ecológica con la materia de Ciencias Naturales?

NUNCA A MENUDO SIEMPRE

4.- ¿Conoce usted que la materia de Ciencias Naturales ayuda a fomentar el cuidado de la ecología en la Unidad Educativa “Riobamba”?

NUNCA A MENUDO SIEMPRE

5.- ¿Es usted consciente que la inteligencia ecológica está relacionada con los contenidos de la materia de Ciencias Naturales?

NUNCA A MENUDO SIEMPRE

6.-¿Usted pone en práctica los conocimientos ecológicos recibidos en la clase de Ciencias Naturales?

NUNCA A MENUDO SIEMPRE

7.- ¿Cree usted que se debería tener actividades para mejorar las condiciones ambientales en su institución permitirían aumentar su conocimiento en Ecología?

NUNCA A MENUDO SIEMPRE

8.- ¿Desearías participar activamente en programas de conservación y cuidado del medio ambiente?

NUNCA A MENUDO SIEMPRE

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

FOTOGRAFÍAS



Fotografía N°01: Estudiantes de Noveno año de Educación General Básica paralelo “B”



Fotografía N°02: Estudiantes de Noveno año de Educación General Básica paralelo “B”, realizando la encuesta.

