

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN**

**Enrique Guzmán y Valle**

**Alma Máter del Magisterio Nacional**

**ESCUELA DE POSGRADO**



**Tesis**

**Proyecto formativo para el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes**

**del 4º Grado de secundaria de la Institución Educativa Mariscal Cáceres de**

**Huamanga**

**Presentada por**

**Juana Catalina HUAYLLA LOAYZA**

**Asesora**

**Rafaela Teodosia HUERTA CAMONES**

**Para optar al Grado Académico de**

**Maestro en Ciencias de la Educación**

**con mención en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible**

**Lima-Perú**

**2019**

**Proyecto formativo para el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes  
del 4° Grado de secundaria de la Institución Educativa Mariscal Cáceres de  
Huamanga**

.

A Dios por permitirnos la existencia

A nuestros padres, por inculcarnos los valores de  
la vida

A nuestras familias por su apoyo y comprensión.

### **Reconocimiento**

Agradecemos a la Divina Providencia por darnos las fuerzas y la oportunidad de ver cristalizados nuestros sueños y metas profesionales en la vida.

## Tabla de Contenidos

	Pág.
Título	ii
Dedicatoria	iii
Reconocimientos	iv
Tabla de contenidos	v
Lista de tablas	viii
Lista de figuras	ix
Resumen	x
Abstract	xi
Introducción	xii
<b>Capítulo I. Planteamiento del problema</b>	<b>1</b>
1.1. Determinación del problema	1
1.2. Formulación del problema: generales y específicos	5
1.2.1. Problema general.	5
1.2.2. Problemas específicos.	5
1.3. Objetivos: generales y específicos	6
1.3.1. Objetivo general.	6
1.3.2. Objetivos específicos.	6
1.4. Importancia y alcance de la investigación	6
1.5. Limitaciones de la investigación	9
<b>Capítulo II. Marco teórico</b>	<b>10</b>
2.1. Antecedentes del estudio: Nacionales e internacionales	10
2.1.1. Antecedentes nacionales.	10
2.1.2. Antecedentes internacionales.	13

2.2. Bases teóricas	17
2.2.1. Variable 1: Proyecto Formativo.	17
2.2.2. Variable 2: Desarrollo de la Conciencia Ambiental.	37
2.3. Definición de términos básicos	51
<b>Capítulo III. Hipótesis y variables</b>	<b>54</b>
3.1. Hipótesis: generales y específicos	54
3.1.1. Hipótesis general.	54
3.1.2. Hipótesis específicas.	54
3.2. Variables	54
3.3. Operacionalización de variables.	56
<b>Capítulo IV. Metodología</b>	<b>57</b>
4.1. Enfoque de investigación	57
4.2. Tipo de investigación	57
4.3. Diseño de investigación	58
4.4. Población y muestra	59
4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de información	60
4.6. Tratamiento estadístico de datos	62
<b>Capítulo V. Resultados</b>	<b>64</b>
5.1. Validez y confiabilidad de los instrumentos	64
5.2. Presentación y análisis de los resultados	65
5.3. Discusión	75
<b>Conclusiones</b>	<b>80</b>
<b>Recomendaciones</b>	<b>82</b>
<b>Referencias</b>	<b>83</b>
<b>Apéndices</b>	<b>89</b>

<b>Apéndice A: Instrumento</b>	<b>90</b>
<b>Apéndice B: Evaluación de instrumentos, por juicio de expertos</b>	<b>92</b>
<b>Apéndice C: Matriz de consistencia</b>	<b>93</b>
<b>Apéndice D: Cuestionario para medir los proyectos formativos</b>	<b>95</b>
<b>Apéndice E: Cuestionario para medir el desarrollo de la conciencia ambiental</b>	<b>96</b>
<b>Apéndice F: Base de datos variable 2</b>	<b>98</b>
<b>Apéndice G: Base de datos variable 1</b>	<b>100</b>

**Lista de Tablas**

	Pág.
Tabla 1. Cuadro de operacionalización de variable proyecto formativo	56
Tabla 2. Cuadro de operacionalización de variable desarrollo de la conciencia ambiental	56
Tabla 3. Validez del instrumento proyecto formativo	64
Tabla 4. Validez del instrumento de desarrollo de la conciencia ambiental	64
Tabla 5. Confiabilidad cuestionario de proyecto formativo	65
Tabla 6. Confiabilidad cuestionario de desarrollo de la conciencia ambiental	65
Tabla 7. Niveles de proyecto formativo	65
Tabla 8. Niveles de desarrollo de la conciencia ambiental	66
Tabla 9. El proyecto formativo y el desarrollo de la conciencia ambiental	68
Tabla 10. El proyecto formativo y la dimensión conocimientos	70
Tabla 11. El proyecto formativo y las creencias medio ambientales	72
Tabla 12. El proyecto formativo y la dimensión actitudes	73



## Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1. Esquema del diseño de investigación	59
Figura 2. Niveles del proyecto formativo	66
Figura 3. Niveles de desarrollo de la conciencia ambiental	67
Figura 4. El Proyecto Formativo y el desarrollo de la conciencia ambiental	69
Figura 5. El Proyecto formativo y la dimensión conocimientos	71
Figura 6. El proyecto formativo y las creencias medio ambientales	72
Figura 7. El Proyecto formativo y la dimensión actitudes	74

## Resumen

La investigación titulada, “Proyecto formativo y desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes del 4° grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga., cuyo objetivo fue determinar la relación que existe entre el Proyecto formativo y desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes del 4° grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga., como un aporte al análisis, descripción, explicación y relación de las dos variables.

La metodología de la investigación obedece al enfoque cuantitativo, es un estudio de tipo básico, de diseño no experimental transversal correlacional, donde se han utilizado dos cuestionarios tipo Likert validados a juicio de experto y sometidos a prueba del coeficiente de Alfa de Cronbach como instrumento de recolección de datos a percepción de los estudiantes encuestados.

Asimismo, luego de haber desarrollado la investigación, aplicados los instrumentos y al realizar el procesamiento estadístico, se llegó a las siguiente conclusión: el Proyecto formativo ( $r=0,769$ ) significativamente ( $p < 0.000$ ) con el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes del 4° grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga.; se probó la hipótesis planteada y se concluye que el proyecto formativo se relaciona directa y significativamente con el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes del 4° grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga.

**Palabras clave:** Proyecto formativo y desarrollo de la conciencia ambiental, Conocimientos, creencias medio ambientales, actitudes.

## Abstract

The research entitled "Formative project and development of environmental awareness of 4th grade students of the Mariscal Cáceres educational institution of Huamanga, Whose objective was to determine the relationship that exists between the training project and the development of environmental awareness of the students of the 4th grade of secondary school of the Mariscal Cáceres de Huamanga educational institution, as a contribution to the analysis, description, explanation and relationship of the two variables.

The methodology of the investigation obeys to the quantitative approach, it is a study of basic type, of non-experimental cross-correlational design, where two Likert-type questionnaires validated according to expert judgment have been used and tested on the Cronbach's Alpha coefficient as an instrument of data collection to perception of the students surveyed.

Likewise, after having developed the research, applying the instruments and performing the statistical processing, the following conclusion was reached: the training project ( $r = 0,769$ ) significantly ( $p < 0.000$ ) with the development of environmental awareness of the 4th grade students of the secondary school of the Mariscal Cáceres de Huamanga educational institution; The proposed hypothesis was tested and it is concluded that the training project is directly and significantly related to the development of environmental awareness of the 4th grade students of the educational institution Mariscal Cáceres de Huamanga.

**Keywords:** Training project and development of environmental awareness, Knowledge, environmental beliefs, attitudes.

## Introducción

El propósito del presente estudio es determinar la relación entre el Proyecto formativo y desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes del 4º grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga. El estudio corresponde a una investigación descriptiva, para ello se desarrolló un diseño descriptivo correlacional, en una muestra de 90 estudiantes.

El informe del trabajo de investigación se presenta distribuido en V capítulos a los que se agregó los apéndices.

La presente investigación está estructurada en cinco capítulos:

**El Capítulo I:** Contiene el planteamiento del problema, la formulación del problema, que contiene al problema general y problemas específicos; los objetivos generales y específicos, la justificación o importancia que contienen los propósitos de nuestro estudio; limitaciones que fueron los aspectos que se opusieron al trabajo de investigación y que se lograron superar.

**El Capítulo II:** Esta parte estrictamente contiene el marco teórico; que comprende los planteamientos teóricos: Proyecto formativo y desarrollo de la conciencia ambiental. Sus dimensiones y conceptos más relevantes como parte de este estudio.

**El Capítulo III:** Contiene las hipótesis que fueron validadas a través de este estudio, variables y su operacionalización.

**El Capítulo IV:** Marco metodológico, que comprende: Tipo de investigación, diseño de investigación, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, método de investigación.

**El Capítulo V:** Contiene los resultados de la validez y con fiabilidad de los instrumentos, presentación y análisis de los resultados de la estadística y la discusión de los mismos.

Posteriormente, se presentan las conclusiones y recomendaciones basadas en nuestra investigación.

Finalmente, se incorporan las referencias y los apéndices.

## Capítulo I

### Planteamiento del problema

#### 1.1. Determinación del problema

Según Ministerio de Educación (2009, p. 230) "los Proyecto formativo es una selección de formas o saberes culturales su asimilación se considera esencial para el desarrollo y/o socialización de los alumnos, requieren de la enseñanza para una correcta asimilación Integran un proyecto didáctico".

Hoy en día la Educación Ambiental ocupa un lugar importante en la sociedad, ya que nuestro planeta se encuentra sufriendo cambios climáticos abruptos, escases de agua, pérdida de bosques, sequías, etc. producto de la acción irresponsable del hombre, por la escasa conciencia ambiental que tiene a través del uso de fuentes fijas como calentadores, estufas, quema de basura, industrias y centrales de producción de energía, las que son responsables del 20% al 30% de la contaminación; mientras que las fuentes móviles como: automóviles, transporte público, camiones, aeronaves, representan el 70% a 80%, además de los residuos sólidos que también contribuyen a la contaminación ambiental. Por lo tanto, es necesario desarrollar en la conciencia humana el deseo de proteger su medio sobre cualquier otro interés material, con el fin de mantener la vida y asegurar el desarrollo de la sociedad; para la cual se requiere disponer de recursos naturales. La protección de todos estos recursos resulta fundamental para el desarrollo de la sociedad, pero la conducta inadecuada del hombre los ha puesto en peligro. Según la OMS en una ciudad debe existir ocho metros cuadrados de área verde por persona para una ideal oxigenación de nuestro organismo, Lima por su parte tiene 1,8 metros cuadrados por habitante y solo el 8% de la población distribuida en los distritos de San Isidro, San Borja, La Molina y Surco son privilegiados.

Según Klemmer (1993) la conciencia ambiental, es la toma de conciencia de la complejidad de un objeto y la valoración que se hace de dicha complejidad, mientras que según Blanco (2012, p. 125) "la conciencia ambiental está formado por las palabras: "conciencia" que proviene del latín conscientia, se define como el conocimiento que el ser humano tiene de sí mismo y de su entorno; y la palabra "ambiente o ambiental".

El ambiente, comprende la suma de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar o momento determinado, que influyen en la humanidad, así como en las generaciones venideras. Es decir, no se trata sólo del espacio en el cual se desarrolla la vida, sino que también abarca seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos intangibles como la cultura. De este modo, formación de la conciencia ambiental significa conocer nuestro entorno para cuidarlo y que nuestros hijos también puedan disfrutarlo.

Actualmente el gobierno de la Ciudad de México, consciente de la importancia de cuidar los ecosistemas naturales y el ambiente, lleva a cabo diversas campañas y acciones tales como: la protección de los ecosistemas naturales, retribución por la conservación de los servicios ambientales, el hoy no circula, paseos ciclistas, entre muchos otros. En consecuencia es importante mencionar que todos los esfuerzos para proteger el planeta son trascendentes, por lo que las acciones que cada uno realicemos, contribuirán a conservarlo.

En España la conciencia medioambiental de los españoles se caracteriza por su debilidad. De hecho, si consideramos al ciudadano ecológico como aquel en quien concurren no sólo el cumplimiento de las obligaciones legales ambientales, sino también un cierto número de virtudes morales y disposiciones prácticas hacia el entorno, puede afirmarse que el ciudadano ecológico español todavía no existe. Y esta ausencia constituye un evidente obstáculo para la transición de la sociedad española hacia la sostenibilidad. Es decir, el ciudadano expresa valores ambientales, pero no los realiza en la práctica. Y esto, a

la luz de la importancia que las esferas privada y doméstica poseen para la consecución de la sostenibilidad, debe ser motivo de preocupación. Sobre todo, porque permite poner en cuestión la verdadera solidez del compromiso ambiental del ciudadano español.

El Consejo Nacional del Ambiente (CONAM, 2012) debe asumir a plenitud su responsabilidad de controlar la contaminación en un esfuerzo concertado, y fomentar soluciones a los problemas, dando plazos de adecuación a las normas de control de la contaminación ambiental a nivel nacional. Los maestros tienen una muy alta participación en educar a las futuras generaciones hacia la responsabilidad con el medio ambiente y ayudar a la toma de conciencia sobre los daños de la contaminación. La contaminación del agua, causada fundamentalmente por las aguas servidas que las ciudades y pueblos tiran.

El segundo problema es la disposición inadecuada de residuos sólidos. La ciudad está generando un nuevo tipo de ciudadano con un enfoque totalmente distinto y que no comprende la naturaleza porque no la ha vivido.

El Perú no tiene por qué ser un país de pobres, de subempleados y desempleados, tiene todas las condiciones para ser un país rico y próspero, hay grandes posibilidades de hacer negocios con los recursos naturales que ofrece, sin necesidad de depredar. La educación ambiental es una herramienta importante en la promoción de la conservación de la naturaleza. Ayuda a ampliar el conocimiento del público y su relación afectiva con el medio natural. A pesar de su importancia, los programas de educación ambiental están totalmente ausentes en la mayor parte del norte del Perú. Aunque esta región contiene una enorme biodiversidad, con muchas especies endémicas, la investigación del medio ambiente y la mayoría de los esfuerzos de conservación se han dirigido hacia el sur de Perú, dejando al norte en gran parte inexplorado y sin protección. Como resultado, la destrucción del hábitat se está produciendo a un ritmo alarmante en la mayor parte de la región norte del país.



Por eso es preciso que se entienda el valor de conservación de los recursos naturales a través de la participación de los alumnos en la creación de áreas verdes como fuente de vida, pero esto no podrá alcanzar su verdadero valor si es que no hay el compromiso en el mantenimiento y conservación de los mismos.

Según el Plan anual de trabajo (PAT) (2011), actualmente la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga, no cuenta con un proyecto ambiental propio. Cada aula fomenta el cuidado de sus ambientes y patio, se viene impartiendo a los estudiantes la responsabilidad de contribuir con la limpieza de nuestra institución.

A través del trabajo diario, en la escuela se observa en los estudiantes actitudes negativas y el poco interés en el cuidado y conservación de su medio ambiente, es decir las pocas plantas naturales que existen lo maltratan, arrancan sus hojas, ocasionándoles de ésta manera daños que perjudican su normal desarrollo, esto a falta de conciencia ambiental. Partiendo de la definición de áreas verdes, las cuales son consideradas como los pulmones de las ciudades, en las que, a través de la vegetación, purifican el aire; entonces, éstas cumplen una importante labor en nuestro ambiente y en nuestra institución, quienes además de darle un colorido natural, nos proveen de oxígeno. Por consiguiente, sin estos espacios verdes, los que sirven de recreación y purificación del aire, nuestra institución se vería en serios problemas, al no tener fuentes que generen aire limpio, aumentaría la contaminación perjudicando la salud de todos los entes educativos. Por otro lado, los estudiantes no toman en cuenta la importancia que tienen estos espacios para mejorar el ambiente, es así que consciente e inconscientemente optan por añadir desechos sólidos, arrancar las hojas o jugar bruscamente sobre los pocos arbustos y plantas que quedan, demostrando así actitudes negativas que evidencian poca conciencia ambiental en relación a estos seres vivos. Ante esta situación es necesario tomar conciencia del daño ecológico

que se genera al deteriorar las áreas verdes que quedan, de manera tal que permita recuperar estos espacios y poder conservarlos.

En consecuencia se desarrolla la presente investigación, la cual tiene como sustento la carencia de formación de la conciencia ambiental de los estudiantes y básicamente en la Institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga., pues si comparamos nuestra realidad educativa basado en los resultados nos daremos cuenta que Proyecto formativo están estrechamente relacionados, los contenidos programados siguiendo proyectos de mejoramiento ambiental apuntando a una buena formación de la conciencia ambiental de nuestros estudiantes.

## **1.2. Formulación del problema: Generales y específicos**

### **1.2.1. Problema general**

Pg. ¿Qué relación existe entre el proyecto formativo y el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes del 4º grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga?

### **1.2.2. Problemas específicos**

Pe1. ¿Qué relación existe entre el proyecto formativo y el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes del 4º grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga?

Pe2. ¿Qué relación existe entre el proyecto formativo y las creencias medio ambientales de los estudiantes del 4º grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga?

Pe3. ¿Qué relación existe entre el proyecto formativo y la dimensión actitudes de los estudiantes del 4º grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga?

### **1.3. Objetivos generales y específicos**

#### **1.3.1. Objetivo general**

Og. Determinar la relación entre el proyecto formativo y el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes del 4° grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga.

#### **1.3.2. Objetivos específicos.**

Oe1. Determinar la relación entre el proyecto formativo y la dimensión conocimientos de los estudiantes del 4° grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga.

Oe2. Analizar la relación entre el proyecto formativo y las creencias medio ambientales de los estudiantes del 4° grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga.

Oe3. Calcular la relación entre el proyecto formativo y la dimensión actitudes de los estudiantes del 4° grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga.

### **1.4. Importancia y alcance de la investigación**

Existen razones que, para nosotros, fundamentan la realización de nuestro estudio:

A través del transcurso de la vida, los seres vivos necesitamos del agua, de las plantas, del aire, etc. para poder vivir, sin ellos sería difícil la continuidad de la vida, a estos recursos le debemos valores como el respeto, amor, actitudes positivas para el cuidado y preservación del medio ambiente.

Por otro lado la escuela, es una institución que cumple un rol social fundamental como es la de integrar al futuro ciudadano a la sociedad en la que vive de una manera armónica con los recursos naturales. En este sentido hay que hacer participar a los

estudiantes en la creación de áreas verdes y de esta manera desarrollar la conciencia ambiental; entonces es necesario educar a los estudiantes para que ocupe plenamente el lugar que le corresponde en la naturaleza, como elemento componente de ésta; ellos deben comprender que son parte integrante del sistema ecológico y que, como tal, tienen deberes que cumplir.

En consecuencia involucrar a los estudiantes en el proceso de creación y conservación será importante en el desarrollo de una actitud proteccionista de su medio ambiente, tal como lo dice Jaquenod, S. (2004, p. 39) en su libro de Derecho Ambiental sobre la conciencia ambiental "que es necesario que las sociedades en su conjunto tomen conciencia acerca de la importancia de proteger y cuidar los recursos naturales, especialmente aquellos que dependen directamente de ellos" como son el agua, los árboles, los animales, la minería, la pesca, etc.

Justificación legal, la investigación se encuentra fundamentada en la Resolución Ministerial N° 440-2008- ED, que aprueba el Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular establece como uno de los temas transversales la " Proyecto formativo y formación de la conciencia ambiental" en respuesta a los problemas ambientales globales que afectan a la sociedad y que demandan de la educación una atención prioritaria. Así también constituye un propósito de la Educación Básica Regular "La comprensión del medio natural y su diversidad; así como el desarrollo de la conciencia ambiental orientada a la gestión del riesgo y el uso racional de los recursos naturales en el marco de una moderna ciudadanía".

Del mismo modo se basa en el Reglamento de Ley General de la Educación, capítulo I, Artículo 7° Conciencia ambiental, donde la Educación Básica en todos sus niveles, modalidades, ciclos y programas, adoptará a la educación ambiental como política educativa transversal. La educación ambiental es un eje curricular que responde a la

política educativa del Sector y del Estado atendiendo a las demandas económicas, sociales y culturales de la comunidad.

Justificación pedagógica, se considera en la investigación una justificación pedagógica. Según Taborda (2007, p.121), fundamento que " como docentes vemos diario el éxtasis con que maravillados nuestros. Es necesario explotar al máximo esta capacidad que aparece en nuestros niños desde pequeños para que puedan ir incorporando hábitos, tornar concierte esta imperativa necesidad de proteger la flora, la fauna, el agua, el suelo y el aire.

Desde los primeros años escolares es necesario educar a nuestros niños acerca de la importancia del cuidado del medio ambiente. Aprovechar desde la escuela la capacidad de asombro y de descubrimiento frente a la naturaleza que ellos poseen. Hacer intervenir a la familia y a otros agentes de su entorno para fomentar conductas acordes, dejando de lado el desinterés general que se puede ver actualmente de algunos actores sociales. Aprovechar estos temas, que son contenidos de la enseñanza escolar pero con un fin, que no sea solo el de la información, que se transgreda ese límite. Que llegue hasta la formación de un ciudadano concierte e involucrado en esta problemática". Desde el Estado es necesario la incorporación con carácter obligatorio de la materia "Educación ambiental" en favor de las generaciones futuras y una adecuada calidad de vida.

Justificación epistemológica, esta investigación servirá de base para investigaciones futuras que quieran describir, relacionar, comparar o establecer la influencia de proyecto formativo y la formación de la conciencia ambiental de los estudiantes. Para Rodríguez (2010, p. 87), la Educación Ambiental debe ser transformada en una verdadera escuela de pensamiento que en vez de promover acciones remediales a los desastres causados por el sistema económico vigente, genere líneas de pensamiento que promuevan cambios profundos y no solo marginales. Una educación ambiental que se

fundamente en el análisis de la historia de los procesos sociopolíticos y económicos que han generado el deterioro del medioambiente y de los recursos naturales. Una educación ambiental que ayude a la reconstrucción del modo de pensar y del modo de hacer que nos ha traído hasta la actual crisis ambiental.

La presente investigación es importante porque nos ayudará a comprender como se puede mejorar la formación de la conciencia ambiental de los estudiantes, además para establecer la relación entre proyecto formativo y la formación de la conciencia ambiental de los estudiantes.

### **1.5. Limitaciones de la investigación**

Las limitaciones con respecto al proyecto de investigación son:

Limitaciones de tiempo, limitada disponibilidad de tiempo por parte de los docentes investigadores, dada su variada responsabilidad relacionada con el trabajo y la familia, aunándose a ello las distancias por recorrer; pero que se superaron organizándonos en horarios coincidentes para realizar la investigación.

Factor bibliográfico. Carencia de libros actualizados sobre el tema de formación de la conciencia ambiental en la biblioteca de la EPG Enrique Guzmán y Valle y carencia de trabajos de investigación biblioteca de la facultad de Educación de la UNMSM, por lo que debemos de agenciarnos de información en la web.

Factor económico, por lo que tuvimos que solicitar apoyo con recursos financieros.

Desconocimiento del programa SPSS.

Limitaciones económicas, bajo poder adquisitivo de los docentes investigadores para cubrir los gastos de transporte, compra de libros, impresiones, fotocopias y pagos de pensiones, que fueron solucionadas progresivamente.

## Capítulo II

### Marco Teórico

#### 2.1. Antecedentes del estudio: Nacionales e Internacionales

##### 2.1.1. Antecedentes Nacionales

Ríos (2013) *“Importancia de los materiales didácticos ambientales, para la conservación del medio ambiente, en los estudiantes de la Escuela de Ciencias Naturales y Medio Ambiente, Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Ucayali”*, Perú. Su objetivo fue determinar la influencia de la importancia de los materiales didácticos ambientales, para la conservación del medio ambiente, en los estudiantes de la Escuela de Ciencias Naturales y Medio Ambiente. Es una investigación aplicada de nivel pre-experimental. Incidió en el grupo experimental un proceso de uso de medios y recursos pedagógicos y no pedagógicos para la conservación ambiental, considerando una muestra intencional en 45 sujetos a quienes evaluó antes y después de un proceso de concienciación, la misma que fue presentada a la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Las conclusiones del estudio dan cuenta que las encuestas aplicadas a los docentes y estudiantes han brindado información valiosa al haber constituido un avance en los materiales didácticos ambientales, que rescata interrogantes poco estudiados en la escuela de ciencias naturales y medio ambiente de la universidad nacional de Ucayali, lo que significa un importante asidero para la implementación de políticas ambientales y programas de los materiales didácticos ambientales en el nivel estudiado. Concluye que materiales didácticos ambientales utilizados por los docentes para la conservación del medio ambiente en los estudiantes de la escuela de ciencias naturales y medio ambiente de la universidad nacional de Ucayali no es de manera sistematizada ni planificada. Del estudio se desprende que el trabajo motivará el incremento y utilización de los materiales didácticos ambientales, tanto de los

docentes como de los estudiantes en el currículo educativo de la escuela de ciencias naturales y medio ambiente.

Mamaní y Arica (2008) en una muestra recogida del distrito de Chorrillos, con el objetivo de determinar el grado de influencia de las actividades ecológicas en la sensibilidad ambiental en el curso de Ciencia Tecnología y Ambiente. La metodología es descriptivo correlacional. Se llegó a las conclusiones: Existe una influencia muy significativa entre las variables, la escuela debe promover actividades ecológicas, como el reciclaje y el sembrado de plantas, para ser transformadores de cambio con un conocimiento de los problemas ambientales y la capacidad de actuar frente a los problemas ambientales de acuerdo a las necesidades actuales.

Zeballos (2005) en una muestra obtenida de los estudiantes de la zona marginal de Lima. La investigación es de tipo descriptiva experimental, mediante la confrontación de datos en dos grupos, el grupo experimental y el grupo de control donde participaron 80 alumnos extraídos de 2 instituciones educativas. Se concluye que: La gestión que implemento el proyecto de educación ambiental (mejorando a través de actividades de forestación, riesgo y talleres) incremento los valores ambientales, la actitud hacia la vida de los alumnos, la paz, confianza y expectativas personales. Una gestión de proyecto ambiental logro un impacto positivo en el cuidado del ambiente y aprecio por las plantas y áreas verdes.

Núñez (2009) en una muestra de la Institución Educativa N° 88026 “Julio C. Tello” de Chimbote, con el propósito dar a conocer como influencia la ejecución del Plan de acción “Eco vida” en la formación de la conciencia ambiental de los estudiantes del nivel secundario de la Institución educativa N° 88026 “Julio César Tello Rojas” . La investigación ha utilizado el diseño Pre experimental con pre test y post test la población conformada por 165 estudiantes que es también la muestra cuyos resultados se evidencian



a través de tablas y gráficos, tal como lo recomienda las normas estadísticas. A través de la investigación realizada con los estudiantes de la I.E. se ha logrado incrementar el nivel de la formación de la conciencia ambiental, gracias a la aplicación del Plan de Acción “Eco vida” cuyos resultados se han obtenido a través del Post test. En conclusión encontramos que existe diferencia significativa en las dimensiones del nivel cognitivo y del nivel de acción, en el promedio del pre test con el post test, lo que indica que la aplicación del Plan de Acción “Eco vida” tiene efectos significativos en el mejoramiento del nivel cognitivo y del nivel de acción y por ende en el mejoramiento de la formación de la conciencia ambiental quedando así demostrado la eficacia del Plan de Acción “Eco vida”.

Mondragón (2009), en una muestra de estudiantes de Cajamarca en el Nivel Secundaria de las Instituciones Educativas Públicas del Distrito de Pulán - Provincia de Santa Cruz - Departamento de Cajamarca”, se puede apreciar que la investigación es de tipo aplicado y se aplicó el método experimental, llegándose a la conclusión: La aplicación de una encuesta se determinó en el pre test que el grupo de control alcanzó mejores resultados que el grupo experimental en conocimientos, habilidades y actitudes, aunque sin lograr diferencias significativas en la prueba de t; en el post test, se encontró que el grupo experimental logró mejores resultados que el grupo de control y con la prueba de t se determinó que las diferencias fueron altamente significativas (superior al nivel de  $\alpha = 0,01$ ). Finalmente, se determinó que la realización de acciones de reaprovechamiento de residuos sólidos contribuye significativamente a elevar la conciencia ambiental en los alumnos de secundaria de las Instituciones Educativas públicas del distrito de Pulán.

Rodríguez, Vásquez y Álvarez (2010) en una muestra conseguida de la Institución Educativa de Lurín, utilizando el método descriptivo tienen como objetivo, determinar cómo se relaciona la educación ambiental y el rendimiento escolar de los estudiantes del cuarto grado de primaria, en el área de Ciencia y Ambiente. El estudio obedece a un tipo

no experimental y un diseño correlacional, cuya muestra es probabilística y correlacional y se utilizó un cuestionario tipo Likert como instrumento; que luego de su aplicación y procedimiento de los resultados, se llegó a la conclusión: El modelo de regresión múltiple nos permite conocer la forma como se relaciona las variables y aceptar la hipótesis investigación, es decir que los fundamentos ecológicos, la capacidad de concienciación conceptual y la capacidad del área se relacionan significativamente con el rendimiento escolar del área de Ciencia y Ambiente, de los estudiantes del cuarto grado de primaria de la institución educativa N° 6026, Virgen de Fátima, Lurín.

### **2.1.2. Antecedentes internacionales**

Briceño y Romero (2010) "*Formación de valores en educación ambiental para la conservación del ecosistema*" Tesis de maestría, Universidad Rafael Beloso Chacín, en esta investigación se diseñaron y aplicaron dos instrumentos (cuestionarios) para la investigación destinada, se trabajó con una muestra piloto de 20 sujetos con el objeto de verificar su validez y confiabilidad, se efectuó un análisis de ítems, la verificación de esa significación estadística dio lugar a la reformulación de los cuestionarios que midieron las variables: Formación de Valores y Conservación del Ecosistema; la información suministrada fue tabulada y cuantificada para su respectivo análisis, tomando como base la información manejada y los grupos conformados para medir el procesos. Las conclusiones son las siguientes. se determinaron los factores bióticos y los valores económicos e intrínsecos relacionados con la conservación del ecosistema que están presentes en los estudiantes que sirvieron como unidades de análisis y se evidenció que los mismos no tienen noción de los factores bióticos y los valores contactados son los siguientes: reconocimiento de relaciones tróficas, especies amenazadas en peligro de extinción, presencia o ausencia de especies de fauna en el espacio protegido. Se describieron los elementos del currículo que fundamentan la enseñanza de los valores de conservación de la

Ciénaga los Olivitos del Municipio Miranda, los cuales son la concepción de la educación, los criterios de instrucción y la evaluación del aprendizaje. Se establece la necesidad que los conocimientos y experiencias previas de los estudiantes sean el punto de partida de toda instrucción, para que se produzca el interaprendizaje, teniendo el proceso un inicio, desarrollo y cierre.

Acebal (2010) *Formación de la conciencia ambiental y formación de maestros y maestras*. Tesis doctoral. Universidad de Málaga. España. El objetivo es determinar la relación entre formación de la conciencia ambiental y formación de maestros como la que cuentan los futuros formadores encargados de preparar a próximos ciudadanos, en ambientes determinados, indagando sobre los distintos grados de formación ambiental recibidos. Se llegó a las conclusiones: Las estructuras de los sistemas educativos de los países que hemos considerado: España y Argentina condicionan la manera en que la Educación Ambiental va a ser integrada en los planes de enseñanza a partir de estrategias más o menos globales. Para conseguir mejores resultados educativos en cuestiones medioambientales se hace imprescindible una formación inicial y permanente de los educadores que discurren pareja para el desarrollo curricular de los alumnos para que la formación de la conciencia ambiental adquirida reúna las características propias del entorno (temporal-espacial) donde desarrollan sus actuaciones educativas concretas. concluye que la con correlación de Spearman, que obtuvo 0,739 a nivel de 0,000 bilateral, se constató que el formación de la conciencia ambiental, considerándose positivo alto y se recomienda la formación de maestros, para convertirse en líder transcendental que es el requerimiento de las escuelas España.

Cayón y Pernaletе (2011) *Conciencia ambiental en el sistema educativo venezolano*. Tesis Doctoral, Universidad de Cabimas, Venezuela. El objetivo de determinar el nivel de formación de la conciencia ambiental a los alumnos de los

subsistemas de Educación Básica, Educación Media y Educación Superior de las instituciones públicas y privadas para sustentar la creación de nuevos espacios para la reflexión con la finalidad de promover conductas ambientalistas. Para ello, se llevó a cabo un estudio de tipo descriptivo donde se empleó un diseño no experimental. La muestra quedó representada por un total de 240. La conclusión que la formación de la conciencia ambiental de los investigados no se corresponde con la realidad circundante, debido a la necesidad de integrar de una mejor manera los tres componentes actitudinales o el buscar unos nuevos espacios para la reflexión y la toma de decisiones y responsabilidad en torno al manejo de la formación de la conciencia ambiental.

Acebal (2010) en una muestra argentina, con el objetivo de dar conocer la formación de la conciencia ambiental como la que cuentan los futuros formadores encargados de preparar a próximos ciudadanos, en ambientes determinados, indagando sobre los distintos grados de formación ambiental recibidos. Se llegó a las conclusiones: Las estructuras de los sistemas educativos de los países que hemos considerado: España y Argentina condicionan la manera en que la Educación Ambiental va a ser integrada en los planes de enseñanza a partir de estrategias más o menos globales. Para conseguir mejores resultados educativos en cuestiones medioambientales se hace imprescindible una formación inicial y permanente de los educadores que discurren pareja para el desarrollo curricular de los alumnos para que la formación de la conciencia ambiental adquirida reúna las características propias del entorno (temporal-espacial) donde desarrollan sus actuaciones educativas concretas.

Nuévalos (2010) en una muestra española, trata de explicar, el objetivo del trabajo que es alcanzar una mayor comprensión de la ética ambiental y reflexionar científicamente sobre alternativas para educar en valores ambientales. Para la recolección de datos se utilizó un cuestionario de actitudes ambientales, el modelo de media es tipo Likert, la

población fue de 251 alumnos del 1º, 2º y 3º de BUP; pertenecientes a las alternativas morales éticas con un rango de edad de 13 y 20 años. Se llegó a las conclusiones: Los adolescentes razonan preferentemente a los dilemas morales teniendo en cuenta las expectativas familiares, sociales y legales, entienden como conducta correcta, conforme a los estereotipos y roles marcados socialmente. No existen diferencias fundamentales entre la moral social y la moral ecológica. Al menos la moral ecológica debe adecuarse bien a las reglas y etapas de desarrollo de la moral social dada la tendencia clara hacia el aumento paralelo del juicio moral.

Fernández (2001) en una muestra de Málaga estudia las principales inquietudes del profesorado de la provincia de Málaga en el tratamiento didáctico de la Educación Ambiental, como tema transversal. En primer lugar se analiza la reforma educativa, la transversalidad y la Educación Ambiental como eje transversal. En segundo lugar se desarrolla el trabajo de campo destinado a conocer las actitudes presentadas por el sector docente de la Provincia de Málaga y la puesta en práctica de la Educación Ambiental. Tanto el carácter inadecuado de la formación recibida, como la persistencia de una lógica disciplinar, se consideran obstáculos, que podrían superarse siempre y cuando se logre impulsar la formación permanente, el trabajo cooperativo entre los miembros del equipo docente y el desarrollo continuado de experiencias en el marco de esta enseñanza.

Cayón y Pernalette (2011) en una muestra venezolana, con, el objetivo de determinar el nivel de formación de la conciencia ambiental a los alumnos de los subsistemas de Educación Básica, Educación Media y Educación Superior de las instituciones públicas y privadas para sustentar la creación de nuevos espacios para la reflexión con la finalidad de promover conductas ambientalistas. Para ello, se llevó a cabo un estudio de tipo descriptivo donde se empleó un diseño no experimental. La muestra quedó representada por un total de 240. Los resultados obtenidos mostraron que la

formación de la conciencia ambiental de los investigados no se corresponde con la realidad circundante, debido a la necesidad de integrar de una mejor manera los tres componentes actitudinales o el buscar unos nuevos espacios para la reflexión y la toma de decisiones y responsabilidad en torno al manejo de la formación de la conciencia ambiental.

Junyent y Pubill (2001) realizan una investigación que se sitúa en una perspectiva de la Educación Ambiental como núcleo catalizador de una educación para el cambio. El propósito de la investigación se centra en: Analizar el impacto de una metodología triaxial aplicada en un curso de Educación Ambiental en formación inicial del profesorado. Explorar el proceso de formación en Educación Ambiental desde el propio pensamiento de los estudiantes. La metodología triaxial utilizada se basa en la integración de tres ejes procesales: el proceso investigativo, proceso de reflexión y proceso de trabajo cooperativo. Esta metodología triaxial se revela con altas posibilidades de transferencia y adaptabilidad a otros estudios.

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 Variable 1: Proyecto formativo**

#### **Definición**

Para hablar de proyecto tenemos que referirnos a los primeros estudios y experiencias sobre el “método de proyectos” desarrollado en la escuela primaria experimental de la universidad de Chicago, donde Dewey, en 1896, puso en práctica sus ideas sobre la psicología pragmática. Él inició el método de proyectos como un procedimiento de enseñanza, pero, es Willian Heard Kilpatrick en 1818 el que desarrolla la idea con mayor énfasis, en la que especifica que cualquier proyecto parte de problemas reales, las que se deben llevar a cabo por una serie de medios adecuados. Si bien es cierto que los proyectos parten de problemas reales, entonces la función del docente es hacer de

éste, activo e interesante para que el aprendizaje de los alumnos adquiera conocimientos, habilidades, actitudes, etc. necesarios para la vida, procurando que las acciones sean de modo natural sin presión alguna para obtener mejores resultados, es decir haciendo participe al alumno en la búsqueda de la información. A continuación veamos algunas definiciones.

Un proyecto es un “proceso que describe la idea dinámica de una acción organizada para lograr determinados fines u objetivos, que se pueden planear, administrar y evaluar por sí mismo”. Según (Alcoser y Alcoser, 2006, p. 53)

El DCN – MINEDU, considera a los proyectos dentro de las unidades didácticas, las que son empleadas para desarrollar la programación anual y estas unidades son desarrolladas mediante sesiones de aprendizaje.

Así mismo, para (Biaggi, 2011, p. 73) “El proyecto es un conjunto ordenado de actividades secuenciales cuya realización promueve aprendizajes significativos, tiene como eje articulador la resolución de un determinado problema que afecta al medio ambiente”. Efectivamente los proyectos son un conjunto de actividades, los cuales son fáciles en su aplicación porque se planifican con ayuda de los estudiantes es decir, participan desde su inicio, además promueve la participación activa en todas las actividades, desarrollando de esta manera su creatividad en la que desencadena en actividades duraderas y significativas.

### **Características de los proyectos**

Surge de un problema o acontecimiento del medio natural, social o educativo ligado a las necesidades e intereses sociales del educando. Aquí algunas características. Tiene su origen en la identificación de un problema.

Integra áreas del currículum.

Se desarrolla en función del espacio o ambiente.

Es una secuencia de actividades para el aprendizaje significativo planificadas, ejecutadas y evaluadas con participación de los educandos.

Tiene como resultado un producto material o la modificación de la conducta.

Propicia la construcción de valores estableciendo normas y límites que surgen de la necesidad de organizarse para trabajar en equipo.

El trabajo está fundamentado en el interés y la actividad que prepara el pensamiento.

Se resalta la importancia de la iniciativa de los estudiantes en la cooperación y el aprendizaje, así mismo fortalece la autoestima e independencia.

Por su parte el docente no es ajeno a éste, porque actúa como facilitador, es decir presenta los indicios, proporciona la información básica, intercambia ideas, posibilita las alternativas de solución frente a determinados problemas dentro de un clima favorable, propiciando de esta manera aprendizajes significativos.

Por otro lado al desarrollar proyectos en los estudiantes desarrolla su pensamiento lógico: saber hacer, organiza la información, desarrolla su capacidad de análisis, adopta distintas perspectivas en el enjuiciamiento de la realidad, desarrolla su sentido de responsabilidad puesto que tiene que ejecutar tareas de campo, es democrático porque respeta los acuerdos tomados en los equipos de trabajo, participa y es solidario puesto que su trabajo es en conjunto, incrementa su autoestima y confianza de sí mismo.

### **Fases de un proyecto**

Según (Díaz, J. y col. 1982, p. 289), manifiesta que el proyecto alcanza las metas de su ejecución en cuatro fases o pasos y son los siguientes:

Interpretación: es la curiosidad y deseo de resolver una situación concreta.



Preparación: es el estudio y búsqueda de los medios necesarios para la solución de un problema.

Ejecución: es la aplicación de los medios de trabajo escogidos.

Apreciación: es la evaluación del trabajo realizado en relación con los objetivos finales.

PLANCAD, considera las siguientes fases:

Propósito. Los estudiantes y el docente debaten sobre los diferentes proyectos propuestos, seleccionan el objetivo de lo que quieren hacer.

Preparación. Planifican y programan los diferentes medios que se utilizarán.

Ejecución. Los estudiantes se organizan y realizan las tareas acordadas con la ayuda del docente.

Socialización del aprendizaje. A través de diferentes técnicas de aprendizaje los estudiantes exponen los resultados de su investigación, anotan la información.

Evaluación. Comprobación de la eficacia y validez del producto realizado.

Meta cognición. Reconstrucción del proceso seguido identificando las diferentes habilidades y destrezas adquiridas.

En el DCN (2008), considera los aspectos para la organización de un proyecto de aprendizaje: denominación del proyecto, justificación, duración, planificación del proyecto, la ejecución y la evaluación. Tomando en cuenta estas consideraciones es que se ha organizado el Proyecto formativo en la que se ha planificado un conjunto de actividades cuyo resultado ha sido la creación de áreas verdes como estrategia para desarrollar la conciencia ambiental.

## Áreas verdes

Las áreas verdes como espacios de oportunidad para el mejoramiento en la calidad de vida de los ciudadanos, han tenido una función fundamental en el desarrollo de los centros urbanos ya sea como espacios libres o privados.

Muchas de las ciudades antiguas contaban con áreas agrícolas dentro de las murallas de protección. En la cultura mesopotámica y mucho más tarde, en el esplendor del Islam, los jardines al interior de recintos urbanos alcanzaron fabulosas conformaciones, como las que se pueden encontrar en las ciudades del Al-Andalús, siendo uno de los más bellos ejemplos los jardines del palacio de Alhambra en Granada.

En la edad media, los patios con jardines de las iglesias cobraron importancia por cuanto eran espacios para la reflexión y/o meditación y la paz espiritual, en cambio en la época renacentista, las ciudades europeas se expandieron más allá de las murallas que limitaban la ciudad hacia áreas que luego fueron plantadas con hileras de árboles para proveer a la clase dominante lugares de esparcimiento y la recreación. Los jardines europeos se caracterizaron por ser estructuras de la vida aristócrata y por aportar al entorno urbano la concepción del espacio verde como lugar para la reflexión, el pensamiento y la vida romántica.

Más tarde, con la rápida expansión de la población y la aglomeración en las grandes ciudades durante la revolución industrial, contribuyó a la emergencia de espacios públicos disponibles para todas las clases sociales lo que determinó en la conformación de parques urbanos, por tanto en el siglo XIX Frederick Law Olmsted, diseñó el Central Park, de la ciudad de Nueva York, él estaba interesado en los espacios públicos para beneficios sociales y terapias psicológicas de la población.

Por su parte García, (2002). Señala que el propósito primario del movimiento de parques es una serie de reformas sanitarias que las autoridades locales deben considerar

para contrarrestar las múltiples enfermedades producto de la masiva industrialización y urbanización.

Finalmente en la actualidad los jardines y áreas verdes de uso público y privado son capaces de generar enormes beneficios económicos a las ciudades, además de los valores estéticos e históricos que se pueden encontrar en ellos.

Según CONAMA, se consideran áreas verdes los espacios ocupados principalmente por árboles, arbustos o plantas y esos espacios pueden tener distintos usos, esparcimiento, recreación, ecología, protección, rehabilitación del entorno, paisajismo, etc.

Según (Sánchez, 2009, p. 8), considera a las áreas verdes como los espacios cubiertos por vegetación, ejemplo un bosque, un parque, un jardín de una escuela.

Por consiguiente las áreas verdes conforman espacios cubiertos por vegetación los que pueden ser públicos o privados, a los que se puede dar diversos usos, considerando siempre el respeto por la vida de las plantas, es decir tener conciencia ambiental.

### **Importancia de las áreas verdes**

Las áreas verdes es de vital importancia, porque proveen muchas ventajas a los seres humanos como oportunidades recreacionales, culturales, hacer deporte, favorecer el turismo, también la diversidad económica y social.

Por otro lado mejora la calidad de vida, sirve de hábitat para plantas, animales, vida silvestre y mejoramiento sustancial del agua y el aire. Asimismo, la plantación de árboles en las ciudades y en algunos suburbios no solo es importante por su valor estético, sino que contribuye en la reducción del enfriamiento del ambiente, reducción del dióxido de carbono, absorción de contaminantes y la acción de barrera contra el viento, protección de los suelos y el ruido a gran escala como por ejemplo del parque automotor.

Otra importancia de las áreas verdes es controlar efectivamente la expansión de las ciudades hacia los alrededores, es decir que al declarar zonas intangibles por parte de las autoridades a través de ordenanzas municipales, estos se tiene que respetar como áreas naturales para favorecer la vida silvestre de animales y plantas, así como también para otros usos.

En las zonas ribereñas por ejemplo dentro de las ciudades, actúa como protección y restauración de hábitat ayudando a preservar especies vegetales, contribuyendo de esta manera a la biodiversidad formando así los cinturones verdes las cuales se consideran los pulmones de las ciudades.

En la actualidad los humedales también forman parte de las áreas verdes porque cumplen importantes funciones, actúan como depósitos de agua que permite la vida de aves, plantas, etc. así como también para el cuidado del medio ambiente. Los humedales cumplen como función mantener la biodiversidad regional, mejorar la calidad del agua. En nuestra capital por ejemplo tenemos los humedales de Villa los cuales se encuentran es estado de conservación por parte del municipio capitalino y es un lugar donde abunda la vida silvestre, además es visitado por diferentes grupos sociales.

Finalmente sabemos que las áreas verdes son muy importantes porque estos espacios brindan muchos beneficios tanto al ambiente como a las personas que se encuentran cerca de ellas, por eso resulta fundamental proteger, conservar e incrementar las áreas verdes, porque desempeñan funciones esenciales para la calidad de vida. Además el cuidado, manejo y mantenimiento de las áreas verdes requiere del compromiso de todas las personas en coordinación con las autoridades comprometidas con ellas.

### **Conservación de las áreas verdes.**

Para la conservación de las áreas verdes es necesario que las personas a su cargo tengan la responsabilidad y sobre todo actitudes ambientalistas, es decir regar en horarios

adecuados, eliminar las malezas, remover la tierra, abonarlos cuando sea necesario, también colocar carteles de información para las personas que aún carecen de conciencia ambiental, etc.

Por otro lado (Alcoser, I & col. 2006, p. 15) en su libro de Ecología afirma que, para el cuidado de las áreas verdes se debe tener en cuenta cinco medidas:

Quitar las malas hierbas.

Regar.

Aflojar la tierra.

Eliminar insectos perjudiciales.

Y abonar.

Las municipalidades por ejemplo a través sus programas de gestión ambiental hacen el trabajo de mantenimiento de parques y jardines públicos. En las instituciones educativas los espacios verdes están a cargo de los entes educativos, es decir para la conservación y mantenimiento se requiere de la participación de todos, de esta manera asegurar el cuidado efectivo.

### **Áreas verdes y calidad del aire**

El aire es la capa gaseosa que envuelve la Tierra. El aire que respiramos tiene una composición muy compleja y contiene alrededor de mil compuestos diferentes. Los principales elementos que se encuentran en el aire son: Nitrógeno 78%, oxígeno 21% e hidrógeno 1%. Sin estos tres compuestos, la vida en la Tierra sería imposible. (Brack, y Col. 2010, p. 41)

Teniendo en cuenta esta definición debemos ser conscientes de su importancia ya que de él depende la vida de los seres vivos, por ello tenemos que actuar positivamente frente a los efectos contaminantes por acción de la actividad humana, la cual ha conllevado a cambiar drásticamente la composición del aire que día a día perjudican la salud. Por

consiguiente debemos de conservar las pocas áreas verdes y bosques que aún quedan, además es necesidad de crear áreas verdes donde no las hay, de esta forma mejoraremos la calidad del aire. Por su parte las ciudades están tratando de mejorar la calidad del aire, las están generando espacios para la convivencia social, estableciéndose zonas como: parques recreacionales, jardines, zonas ecológicas, etc.

En nuestro país existen grandes espacios de vida que generan abundante oxígeno, como el mar en toda la costa, generador en microorganismos, plancton y algas fotosintéticas que nos proporcionan grandes cantidades de oxígeno. Igualmente las grandes extensiones de vegetación que cubren estos espacios, especialmente los bosques amazónicos los cuales deberían convertirse en patrimonio intangible para la humanidad, considerados como los grandes pulmones del planeta, por lo tanto en las escuelas se puede emprender para el mejoramiento de la calidad del aire, sembrar cercos vivos de plantas con arbustos o árboles alrededor de las instituciones educativas para reducir la cantidad de ruido que generan los autos u otras actividades y sembrando plantas dentro de la institución ayudará a purificar el aire (porque emiten oxígeno y porque capturan contaminantes y hasta cierto punto lo degradan).

Teniendo en consideración lo aportado por Brack, con respecto a mejorar la calidad del aire, debemos comprometernos en lo siguiente:

Evitar hacer fogatas en el campo, pues podría ocasionarse un incendio forestal.

Evitar quemar los pastizales y los bosques, puesto que se contamina el aire y se empobrece el suelo.

Crear áreas verdes en los espacios libres de la comunidad y/o instituciones, también se puede usar los maceteros.

Evitar el uso de aerosoles cuidando así la capa de ozono.

Utilizar combustibles limpios o menos contaminantes.

Evitar el uso de pesticidas peligrosos, buscar soluciones amigables como el uso de insectos ecológicos en los jardines o huertos.

Finalmente un efectivo ordenamiento de áreas verdes y siembra de árboles puede mejorar la calidad del aire, moderando así, el efecto de calor que se produce especialmente en las grandes ciudades.

### **Áreas verdes y la salud**

La falta de áreas verdes que ayuden a purificar el aire hace que nuestro organismo esté expuesto a la contaminación, que no sólo se da por la aspiración de los gases tóxicos sino también a través de la piel y el agua que bebemos, lo cual ataca directamente nuestro sistema neurológico, además, provoca afecciones cutáneas, vómitos y hasta desmayos, siendo los más vulnerables los niños y ancianos.

Por eso los beneficios que las áreas verdes brindan a la humanidad son muchas. Entre ellos, la protección contra los efectos del clima, la vegetación por ejemplo ofrece protección por medio de la sombra de los árboles ante los días de alta radiación solar protegiendo nuestra piel y ojos, por eso la creación de áreas verdes urbanas reduce los contaminantes del aire. Este proceso se da cuando las partículas de polvo y humo quedan atrapadas en las hojas de las plantas, además, estas absorben gases tóxicos. Especialmente aquellos originados por tubos de escape y que constituyen gran parte del "smog" urbano, de esta manera beneficia a la población a tomar mejor calidad de aire y a reducir las infecciones respiratorias agudas en la población.

Así mismo los árboles y la vegetación en general ayudan a disminuir la contaminación sonora. La vegetación puede también reemplazar sonidos. En la medida que los ciudadanos filtren los sonidos desagradables de la ciudad, escuchando selectivamente aquellos sonidos producidos por la naturaleza, como el canto de un pájaro o el susurro de las hojas, de igual forma, las concentraciones de cemento y pavimento en los centros de las

ciudades producen el llamado efecto "isla de calor urbana", lo que provoca que los edificios consuman grandes cantidades de energía para su refrigeración. Este efecto podría ser reducido significativamente si se plantaran grandes cantidades de vegetación en los centros de la ciudad.

Por otro lado debemos tener presente que es necesario promover la creación y mantenimiento de áreas verdes en los espacios libres de la institución educativa con la finalidad de tener una buena salud ambiental asimismo la acción de los mismos conllevará a adquirir mayor desarrollo de conciencia ambiental, puesto que, los estudiantes conviven con las plantas. Finalmente no podemos negar que el verde evoca tranquilidad, equilibrio y favorece las reacciones estables e invita a la espiritualidad, así mismo las variaciones del carácter en el hombre, también se relacionan con el color ya que a medida que éste cambia también lo hace el carácter. Entonces podemos decir que las áreas verdes complementan su papel oxigenante con el mejoramiento del ánimo y la actitud de las personas.

### **Modelo teórico**

Según Aguirre (2012), menciono los siguientes enfoques curriculares:

Enfoque Psicológico, este enfoque se centra en los análisis psicológicos del individuo, los cuales adoptan un carácter conductivista y personalista. El objetivo son las habilidades, destrezas, actitudes que estimulen el desarrollo del potencial personal de cada alumno. El énfasis de los contenidos está en los valores, las actitudes y las destrezas, estimulan las estrategias metodológicas activas que propicien el respeto del ritmo de aprendizaje y las características e intereses de los alumnos. Se da prioridad a la evaluación de habilidades, destrezas, que garanticen el desarrollo integral del alumno. Se enfatiza en la evaluación Formativa.



Enfoque Tecnológico, este enfoque pretende alcanzar mayor racionalidad en el proceso de transmisión de los contenidos educacionales, para que este sea más eficiente, los objetivos están planteados en términos de conductas observables que incluyen habilidades, destrezas, y conocimientos que se espera alcance el alumno, se condicionan la selección y aplicación de los recursos y medios. El docente es el responsable de plantearlos. Se valora como elemento esencial del currículo y por eso se emplean los medios y recursos tecnológicos que garantizan una eficaz transmisión. Se da énfasis a los contenidos provenientes de la cultura sistematizada, los métodos de enseñanza son pocos flexibles. Se emplea una enseñanza programada e institucional, haciendo uso de fichas, módulos. La evaluación enfatiza en la medición de los contenidos, habilidades y destrezas, así se prioriza la evaluación sumativa.

Enfoque dialéctico, este enfoque se enfatiza en el carácter de acción socialmente productiva de la educación. Asume como esencial en el currículo la “praxis” entre el sujeto y la realidad. El objetivo se orientan al desarrollo del pensamiento crítico-reflexivo que permita que el alumno en un proceso de reflexión-acción, lograr incorporarse en el proceso de transformación social. Los objetivos son planteados por los alumnos, bajo la orientación del docente. Los contenidos se consideran del proceso de acción – reflexión y enfatiza en los aportes provenientes de la cultura cotidiana. Los procesos metodológicos se centran en procesos sistemáticos de acción reflexión, la evaluación es un proceso constante y participativo en el que se propicia la evaluación formativa, el auto y mutua evaluación.

En su elaboración participan el docente, los alumnos, los miembros de la comunidad. Se enfatiza el contenido como un elemento esencial que debe incorporar los aportes de la cultura sistematizada y los de la cotidiana. Los procesos de socialización se dan mediante trabajo grupal, autogestión, análisis de problemas e investigación, se estimula la evaluación formativa, la auto y la mutua evaluación, los conocimiento de todas

las cosas es un proceso mental del individuo que se desarrolla de manera interna conforme el individuo interactúa con su entorno.

Buenas tareas.com (2010) se cita a Fgeovanny quien sustentó "los enfoques curriculares constituyen el énfasis teórico que se adopta en determinado sistema educativo" para caracterizar y organizar internamente los elementos que constituyen el currículo. El enfoque curricular en un cuerpo teórico, quiere decir que el enfoque curricular es el que orienta los planteamientos curriculares que se concretan en acciones y programas de estudio.

### **Los procesos del trabajo curricular.**

Según normativa del reglamento del marco curricular del MINEDU (2009, p.12) para diseñar, producir y evaluar aprendizajes de calidad, se han considerado los siguientes procesos:

Para diseñar el currículo, la investigación, que le abre los horizontes posibles, la orientación, que le precisa el horizonte a elegir y el diseño propiamente dicho, que articula anticipadamente las acciones que harán posible el logro del horizonte elegido.

Para producir los aprendizajes constitutivos del currículo: la implementación, que permite contar con las condiciones necesarias para tal aprendizaje y la ejecución, que constituye el proceso mismo de logro.

Para evaluar, el monitoreo y evaluación, que informa sobre el proceso y los resultados.

Describimos estos procesos del siguiente modo:

Investigación curricular, detecta la situación de partida del trabajo curricular identifica las características de personas y componentes, descubre las relaciones exitosas y problemáticas y las variables dinamizadoras de los procesos, ubica en el contexto social global. De este modo informa sobre el horizonte posible y sobre el espectro de

posibilidades a tener en cuenta para la toma de decisiones fundamentales. Puede concretarse en un diagnóstico.

Orientación del currículo, establece la intencionalidad del trabajo curricular, elegido entre el espectro de posibilidades ofrecido por la investigación. Se traduce en una política curricular, en perfiles educativos y en el manejo de la transversalidad.

Diseño curricular: ubica anticipadamente en el tiempo las acciones consideradas capaces de provocar que los estudiantes logren las competencias previstas.

Implementación curricular, pone en condiciones de óptimo funcionamiento todo aquello que se necesita para pasar del diseño a la ejecución curricular: normas, infraestructura, capacitación de profesores, equipos, materiales, difusión a la comunidad, etc.

Ejecución curricular: proceso en el que se realiza la actividad educativa prevista para producir aprendizajes e ir generando el desarrollo de las competencias consideradas.

Monitoreo y evaluación, diseña el acompañamiento, control y realimentación del aprendizaje de cada estudiante, asegurando óptima calidad en los resultados.

### **Niveles de concreción del diseño curricular**

Según normativa del reglamento del marco curricular del MINEDU (2009, p. 13) el Diseño Curricular se realiza a diversos niveles:

Nacional, el que contiene los elementos básicos, comunes a todas las Instituciones de Formación Docente no universitaria. Está especificado por especialidades. Su elaboración está a cargo de los especialistas del órgano pertinente del Ministerio de Educación y los formadores convocados para ese propósito.

Institucional, el que resulta de diversificar el currículo nacional para adaptarlo a la realidad geográfica, económica, social, lingüística y cultural de la población para la cual el

Instituto forma docentes. Su elaboración está a cargo de los formadores de cada institución.

De Aula, el que resulta de adecuar el currículo institucional a las necesidades y posibilidades concretas de aprendizaje de los alumnos. Su elaboración está a cargo del respectivo formador, con participación creciente de los estudiantes.

### **Dimensiones de los Proyectos formativos**

La definición operacional de la variable laboral docente a partir de sus dimensiones: contaminación ambiental, protección del ambiente, consumo de agua y estrategias de ahorro de agua, segregación de residuos sólidos, con sus respectivos indicadores los cuales serán medidos a través de un cuestionario de 43 ítems con sus respectivos índices.

#### **Dimensión 1: Contaminación ambiental**

La contaminación se produce por la presencia de materia o energía cuya naturaleza, ubicación o cantidad genera efectos ambientales indeseables; es la alteración hecha por el hombre o inducida por el hombre a la integridad física, biológica y radiológica del medio ambiente. Es decir, la contaminación consiste, básicamente, en la generación de residuos en un medio, muy por encima de la capacidad de éste para eliminarlos. Por ello, más importante que saber la clase de productos contaminantes que se introducen en el medio, es saber su cantidad. (Biaggi, 2011, p. 75)

La proliferación de estos residuos supone un desequilibrio grave en el biosistema, hasta el punto de llegar a imposibilitar la vida de las especies existentes.<sup>8</sup> No cabe duda de que la contaminación del medio ambiente, hoy en día, constituye uno de los problemas más críticos en el mundo y es por ello que ha surgido la necesidad de la toma de conciencia en la búsqueda de alternativas para su solución.

Para estimar el riesgo que un agente o sustancia puede representar para la salud, es preciso conocer el grado de exposición y las relaciones dosis/respuesta a ese mismo agente o sustancia. Como los niños tienen más años de vida futura, también tienen más tiempo para desarrollar aquellas enfermedades crónicas producto de la exposición a contaminantes ambientales.

La salud de los seres humanos depende de la capacidad de desarrollar una relación armoniosa con el medio ambiente. Por ello no solo hay que tener en cuenta el efecto de ciertos agentes ambientales sobre la salud sino también las acciones necesarias para mantener la integridad de estos ambientes naturales. Las escuelas pueden tomar las siguientes acciones:

Separarse la basura al tirarla, si no se realiza esta práctica, se debe comentarlo con las autoridades escolares para que se distribuyan botes que permitan hacerlo.

Hacer uso adecuado de los tachos de basura que se encuentran dentro de las aulas y alrededores de la institución educativa.

No desperdiciar papel. Una hoja debe utilizarse por ambos lados. Si por alguna razón se echó a perder, puede servir para anotar recados o practicar operaciones matemáticas.

Comprar sólo los útiles escolares necesarios, aprovechar los cuadernos viejos para hacer borradores, o bien, para hacer un cuaderno nuevo con las hojas limpias de los útiles del ciclo escolar pasado.

Preparar los alimentos del recreo en casa, evitando así el consumo excesivo de alimentos "chatarra" en la cooperativa ya que además de ser menos sanos, generan más basura.

Aprovechar el tiempo libre reutilizando basura.

Formar equipos de trabajo para informar a la comunidad escolar los problemas y soluciones referentes a la basura.

## **Dimensión 2: Protección del ambiente**

Cuando hablamos sobre la calidad del medio ambiente, entonces, estamos hablando sobre la calidad de nuestro medio ambiente total, no sólo el medio ambiente natural. La calidad medioambiental es una medida de la salud del medio ambiente en sí (incluyendo las plantas y animales que mantiene), y de los efectos que tiene en la salud, comodidad, y estado psicológico de la gente que lo habita. (Biaggi, 2011, p. 76)

Álvarez (2002, p. 4) " nuestro medio ambiente consiste en el aire, el agua, y la tierra que componen al planeta y a las plantas y animales que viven sobre o en él". Junto con ello, tenemos que considerar al medio ambiente construido – el medio ambiente que creamos para nosotros mismos y como éste afecta nuestra salud y comodidad y la salud de nuestro medio ambiente natural; los recursos naturales de los cuales dependemos para sustentar ese medio ambiente construido; las posibilidades recreacionales que el medio ambiente natural brinda; y estética – el rol que la belleza natural juega en nuestra relación con el medio ambiente natural.

Acciones que podemos hacer en las escuelas:

Participar en diversas campañas de educación ambiental, utilizar carteles, hacer caminatas, realizar charlas, etc.

Concientizar a los niños y jóvenes en cuanto al uso racional de los recursos: enseñarlos a aprovechar el papel, los lápices, las pinturas, materiales de desecho y otros.

Protege las plantas como parte de la reserva ecológica de la escuela.

Propone sembrar más árboles en tu escuela y si es posible, solicitar un espacio en el que los niños aprendan a sembrar.

Organízate con tus compañeros para mantener tu salón limpio y colabora para limpiar y cuidar toda la escuela, ya que es este el lugar donde asistes a diario para aprender.

### **Dimensión 3: Consumo de agua y estrategias de ahorro**

Biaggi (2011, p. 76) sustenta que "la mejor manera de proteger el derecho humano al agua es entender cómo el agua se vuelve escasa y se contamina". La seguridad del agua comunitaria se puede garantizar si la gente trabaja unida para conservar los escasos recursos de agua y si participa en las decisiones sobre cómo utilizarlos.

La mayoría de la gente está dispuesta a pagar un precio justo por el suministro de agua potable. Pero en muchos lugares, el agua que la gente necesita para beber se usa en la industria y en la agricultura, o se vende a un precio que la gente no puede pagar. Ya sea que la administre la comunidad, el gobierno, una empresa privada, o alguna asociación entre estos tres grupos, las personas que más necesitan el agua deben tener voz para decidir sobre el costo, la distribución y el uso del agua.

Muchas personas no valoran el hecho de disponer de agua: el agua fluye con tan sólo abrir el caño y en los supermercados es posible elegir entre docenas de marcas de agua embotellada. No obstante, para más de mil millones de personas de nuestro planeta, el agua limpia está fuera de su alcance.

Las Naciones Unidas están profundamente comprometidas con esta lucha. El acceso a agua segura es una necesidad humana fundamental y un derecho humano básico. El agua y el saneamiento son el centro de nuestro objetivo para conseguir que todas las personas del mundo, no sólo unos pocos afortunados, vivan de una forma digna, en paz y prosperidad.

El acceso a agua limpia y asequible es un derecho humano. Es, además, uno de los fundamentos del desarrollo económico y social. Su fortalecimiento no es siempre sencillo:

se necesita liderazgo político y cuesta dinero. Sin embargo, no invertir en capital político y financiero el día de hoy nos acarrearán el alto precio que suponen las oportunidades perdidas para el progreso social y el crecimiento económico del mañana.

Desde tu casa, escuela u oficina puedes ayudar que el agua sea un recurso que alcance para todos en nuestras ciudades por muchos años. Mientras la población crece y crece, nosotros debemos aunar esfuerzos para brindar a todos este servicio esencial, por eso pedimos tu colaboración, a través del simple cuidado, y buen uso de este simple elemento indispensable para nuestra vida.

Participa de campañas en favor del ahorro de agua.

Hacer uso racional del agua en los lugares que nos encontremos.

Si ves que tu compañero, maestro o quién sea está desperdiciando el agua, pídele que lo deje de hacer y si no repórtalo en la Dirección.

Si hay una fuga repórtala con tu Director para que la arregle inmediatamente.

Si ves una llave abierta y que no se esté usando, ¡Ciérrala!

Impartir charlas de concientización en las escuelas o centros concurridos por el Público

Cierra la llave mientras te cepillas los dientes.

No juegues con el agua.

Riega el jardín por la mañana temprano o cerca de la noche

#### **Dimensión 4: Segregación de residuos sólidos.**

La eliminación de los Residuos Sólidos constituye desde hace mucho tiempo un gran problema para nuestra sociedad; en el caso de los Residuos Sólidos Urbanos el primer eslabón de la cadena del problema empieza desde el momento en que el habitante de la zona se preocupa solamente en deshacerse de ellos, sin preocuparse en lo más mínimo del



destino que le espera y de las consecuencias que traerá al medio ambiente; el siguiente eslabón lo constituyen las municipalidades al no impulsar programas alternativos de Gestión de Residuos Sólidos. (Biaggi, 2011, p. 77)

Los residuos sólidos son todos aquellos que la naturaleza es capaz de degradar o descomponer. Como los restos vegetales (verduras, jardines, podas, etcétera). El papel y el cartón son biodegradables, pero su proceso de descomposición es más lento. No

Biodegradables: Son todos aquellos que la naturaleza no es capaz de degradar o descomponer. Es el caso de los plásticos, vidrios y metales, entre otros. La mayoría de estos materiales se degradan después de mucho tiempo, por factores climáticos y otros.

Para entender y diseñar un apropiado plan de gestión de residuos Sólidos, es necesario conocer cómo se clasifican los Residuos Sólidos y de ahí elegir el o los tipos de Residuos que abarcará el plan a fin de elegir la técnica adecuada para su tratamiento.

Para llevar a cabo un plan de reducción de residuos sólidos en la escuela, con cualquier técnica utilizada, funcionará solo si se efectúa un intensivo proceso de sensibilización con estudiantes con el objetivo de:

Diferencia los tipos de residuos sólidos.

Recicla la basura como parte del mejoramiento ambiental.

Involucrar a la comunidad educativa en las actividades ambientales promovidas en la escuela (mantenimiento de la escuela y áreas deportivas, recolección de papel y vidrio para procesos de reciclaje, organización de carteleras, paseos y sensibilización hacia la naturaleza).

Proponer que en la escuela coloquen botes para separar la basura y utilizar la orgánica para hacer composta (abono para las plantas).

Los residuos sólidos se pueden clasificar por sus características en:

Orgánicos. Entre ellos tenemos las verduras, frutas, cáscaras de huevo, huesos, carne etc.

Inorgánicos. Entre ellos tenemos: Papel, cartón, latas, etc. Gran parte de ellos son reciclables.

Con características especiales. Se separan del resto, debido a que son peligrosos tanto para la salud como para los ecosistemas. Este tipo de residuos requiere de un tratamiento especial y casi en su totalidad no son aptos para el reciclaje.

### **2.2.2. Variable 2: Desarrollo de la conciencia ambiental**

#### **Definición**

Según Hernández (2000) manifestó que:

Desde 1998 se viene realizando distintos estudios y trabajos con el fin de contribuir tanto al conocimiento de las claves que explican la conciencia ambiental, como, al estudio de las relaciones entre la conciencia ambiental y los comportamientos humanos de impacto ambiental. (p.18)

Así, entonces, entender los conceptos de medio ambiente y contaminación; manifestar preocupación por los problemas ambientales del país y del mundo; conocer algunas medidas preventivas y evitar el mal uso de los recursos naturales, además de comprender la idea del manejo sostenible del ambiente, constituyen indicios de la posesión de un nivel adecuado de educación y conciencia ambiental.

#### **Conciencia ambiental**

Según Geo Perú, (2000) refiere que:

Las perspectivas de desarrollo de la conciencia ambiental son favorables, en la medida que los distintos agentes incorporen la dimensión ambiental en sus respectivas agendas. De esta manera, se va formando una corriente de interés común y de opinión. El

reto está en desarrollar una conciencia ambiental proactiva, de compromiso, que conlleve a incorporar en nuestras decisiones más sencillas y domésticas el tema ambiental. (p. 4)

Para tal efecto, se requiere con urgencia aumentar la investigación tanto básica como aplicada. La primera, para desarrollar el conocimiento científico que permita comprender mejor desde una perspectiva sistémica, la vulnerabilidad ambiental en las diferentes zonas del país, la segunda permitirá generar información sobre la base de la primera de las posibilidades de aprovechamiento sostenible de los recursos. La investigación aplicada proveerá información que tiene que traducirse en recomendaciones y propuestas para los diferentes agentes económicos.

Así, el tema ambiental irá pasando de niveles abstractos y de conocimientos científicos altamente especializado, a un lenguaje sencillo de fácil acceso y comprensión. Geo Perú (2000) sostiene que “a medida que el tema sea comprensible para la mayoría de los peruanos, se facilitará la participación ciudadana en diversas actividades orientadas a conservar el ambiente y estaremos en el proceso de contribuir con el desarrollo sostenible de nuestro país”. (p. 5).

Para Corraliza (2001) refirió que:

La conciencia ambiental es el conjunto de creencias, actitudes, normas y valores que tienen como objeto de atención al medio ambiente, la disminución de especies, la degradación de espacios naturales o la percepción e impacto de las actividades humanas sobre el clima , entre otros. (p.14)

### **La conciencia ambiental en el mundo**

La preocupación por el medio ambiente ha aumentado en América Latina a lo largo de la década transcurrida, pero la región encara todavía dos retos importantes: la contaminación urbana y el agotamiento de los recursos forestales, especialmente en la cuenca del Amazonas.

Cada de tres cuartas partes de la población de la región vive en ciudades, muchas de las cuales sufren una grave contaminación aérea que es ruinoso para la salud, dice el informe, preparado por el Fondo Ambiental de las Naciones Unidas (FANU). Por ejemplo, en Brasil (en Sao Paulo y Rio de Janeiro) se estima que el aire contaminado causa cada año 4.000 muertes prematuras. La disposición final de los desperdicios sigue siendo también un importante problema urbano.

Entre tanto, la cubierta forestal en América Latina y el Caribe disminuye constantemente. Entre 1990 y 1995, se han perdido cada año cerca de seis millones de hectáreas de bosques. En efecto la ONU (2000) refiere que “el informe identifica la deforestación como una gran amenaza para la diversidad biológica de la región, en la que habita el 40% de las especies y animales. PNUMA estima que 1.244 especies vertebradas están ahora en peligro de extinción”. (p.3).

Según Boutros (2006) sostuvo que:

Algunos no lo quieran aceptar, todos somos ciudadanos de la misma familia. Por ello, la solidaridad humana no puede limitarse a la compasión. Es también, y sobre todo, toma de conciencia. Conciencia de la globalidad de los destinos, tanto dentro de los Estados como entre ellos, ya que el gesto destructor con relación al ambiente hace sentir sus consecuencias más allá de su entorno y de sus fronteras. (p.3)

Pero la condición previa es extender y hacer accesible la educación y especialmente la educación ambiental, que constituye el único conducto para suscitar la toma de conciencia, motivar el sentido de responsabilidad e inducir al compromiso.

### **Conciencia ambiental en el Perú**

Geo-Perú (2000) manifestó que:

Es notorio el crecimiento, interés y preocupación por los temas ambientales. En efecto, es indiscutible que los problemas ambientales nos afectan a todos, por tanto, no pueden ser indiferentes a ellos. (p. 2)

En este sentido, el sector educación ha incorporado este tema dentro del currículo escolar, las instituciones académicas incorporan el tema ambiental en los planes de estudio e investigación, las ONG lo incluyen en la formulación de sus proyectos, las organizaciones empresariales también van asumiendo mayor responsabilidad en ello y los medios de comunicación dan mayor cobertura a este tema. A continuación se destacan los siguientes avances en los frentes de educación, ciencia y tecnología e información.

Por su parte, el Ministerio de Educación (2009) ha incluido el tema ambiental tanto en la reforma curricular, para el nivel primario, como en el programa de formación docente del plan piloto. Esta preocupación no es reciente, ya que desde 1987, con el proyecto Desarrollo Forestal Comunal, se buscaba desarrollar conciencia en las comunidades sobre los problemas ecológicos locales.

Así mismo, en 1998 el CONAM constituyó el Grupo Técnico de Educación Ambiental con formato por representantes del Ministerio de Educación, el CONAM, ONG y Universidades entre otros, el cual se encargó de delinear el plan Nacional de Educación Ambiental el mismo que parte del reconocimiento que la educación es un proceso transversal que respeta las características propias de cada región y grupo de individuos. Según Geo-Perú (2000) refiere que “dicho plan está estructurado en función a tres públicos objetivos: centros educativos, universidades y medios de comunicación”. (p.3).

Por su parte, Bravo (2004) menciona que:

Los peruanos con mayor nivel educativo y de estratos sociales pudientes, se identifican con los problemas ambientales, ya que estima un asunto urgente por resolver y un alto grado de conciencia ambiental. (p.4)

Ahora bien ¿Por qué revestiría importancia la generación de una conciencia ambiental pública en el país?, ¿Cuál es la necesidad de incentivarla? ¿Para qué serviría desarrollar la conciencia ambiental y la educación ambiental? A entender del autor, porque:

Desarrollarlas implicaría la formación de una red de presión pública capaz de obligar a gobiernos, empresas y demás actores involucrados a otorgar a la variable ambiental la prioridad que se merece.

Habría mayores posibilidades de reconocer y abandonar prácticas, hábitos y tecnologías de gran riesgo degradantes, así como buscar respuestas y soluciones amigables con la conservación del ambiente. Con la persistencia de una precaria conciencia ambiental, podríamos continuar reproduciendo nuestras estructuras sociales, productivas, culturales y tecnológicas, sin advertir los peligros que todo ello encierra.

La consolidación de una conciencia ambiental facilitaría el ahorro de recursos económicos, naturales y energéticos, en razón de que se evitarían los enormes costos económicos que significa invertir en programas y acciones reparativas o de recuperación de entornos ya degradado, cuando se pudo actuar con anticipación a partir de una visión preventiva. Los recursos que se ahorren podrían dirigirse hacia otros rubros o sectores. De este modo, se facilitarían mayores grados de eficacia y eficiencia en el gasto y la inversión social y de infraestructura.

Una población bien informada y educada sobre la necesidad del desarrollo sostenible será capaz de demandar la necesidad de política de desarrollo en las que el crecimiento económico y la conservación ambiental no se constituyan un dilema excluyente. Así se removerá la creencia, hoy muy arraigada, de que lo ambiental es un obstáculo para el desarrollo económico, cuando más bien es posible instrumentar políticas y tecnologías en las que ambas variables pueden coexistir armoniosamente.

Ninguna política ambiental integral estaría si no incorpora entre sus componentes. No basta con las dimensiones económicas, tecnológicas, biológicas o de gestión política; sin cambios en las formas de pensar y de actuar, cualquier iniciativa pro ambiental tendrá bases endebles.

La adquisición de valores socio ambientales motivará una mayor participación ciudadana en la protección y mejora del ambiente, así como en otros rubros conexos de interés colectivo.

Por último, existe un argumento tal vez demasiado global y acaso difuso, pero no por eso menos importante, los problemas ambientales nos afectan a todos, involucran tanto los recursos materiales para el presente como para las generaciones del futuro, de tal modo que subestimarlos o “ningunearlos” supondría una enorme irresponsabilidad política y una grave falta con implicancias éticas.

### **El medio ambiente**

Calero (2001) refirió que “el medio ambiente es considerado como el conjunto de elementos abiótico (energía solar, suelo, agua y aire) y bióticos (organismos vivos) que integran la delgada capa de la tierra llamada biosfera, sustento y hogar de los seres vivos”. (p.70).

Este concepto ha ido evolucionando de tal forma que se ha pasado de considerar sus elementos físicos y biológicos a una concepción más amplia en la que se destacan las interacciones entre sus diferentes aspectos, poniéndose el acento en la vertiente económica y sociocultural.

Actualmente la idea de medio ambiente se encuentra íntimamente ligada al desarrollo y esta relación resulta crucial para comprender la problemática ambiental y para acercarse a la idea de un desarrollo sostenible que garantice una adecuada calidad de vida para las generaciones actuales y futuras.

Para Hernández (2000) refirió que:

Entender los conceptos de medio ambiente y contaminación, manifestar preocupación por los problemas del país y del mundo; conocer algunas medidas preventivas y evitar el mal uso de los recursos naturales, además de comprender la idea del manejo sostenible del ambiente, constituye indicios de la posesión de un nivel adecuado de educación y conciencia ambiental. (p. 18)

En todos los conceptos enunciados por los diferentes autores sobre conciencia ambiental, coinciden que se debe prevenir, cuidar y proteger el lugar donde vivimos (la tierra) y que debe existir la interrelación constante entre el ser humano y el entorno que lo rodea, disponiendo de políticas de gestión ambiental, conferencias, capacitaciones en todo ámbito, tratados nacionales e internacionales, etc. En donde promuevan el desarrollo sostenible, educación basada en principios de conciencia ambiental, respeto a la vida y al espacio en donde vivimos; pero es importante incluir en todo esta agenda un aspecto muy importante y fundamental que es la cultura de nuestra sociedad en donde se involucren los conocimiento, creencias, valores y hábitos que son factores fundamentales para desarrollar conciencia ambiental, de esta manera podremos concluir que toda iniciativa pro ambiental tendrá bases sólidas y sostenibles en el tiempo y que la manera de pensar y actuar se basa en que la actitud hacia el ambiente y hacia los demás se determinan en que los valores personales juegan un papel importante en el análisis cognitivo de los costos y beneficios de la acción.

En esta figura se visualiza la concepción clásica de ambiente de una manera estática de ser todo lo que nos rodea (natural y creado) teniendo una relación como externo a la sociedad (nosotros los seres humanos) debido a los enunciados generales y amplios en el cual se le excluye de su responsabilidad comprometida, que en el transcurso del tiempo



todo concepto relacionado con ambiente ha ido cambiando con respecto a la interrelación específica y dinámica con la sociedad.

El concepto de ambiente ha ido cambiando a través del o pasando de una visión estática a una visión dinámica, incluyendo el aspecto cultural de la sociedad, en donde se consideran los elementos nuevos como los valores, creencias, conocimientos, hábitos que van a enriquecer la dinámica del sistema mediante la interacción en donde se involucra al ser humano con los elementos sociales que van a originar nuevas cualidades integradoras que van a expresar la estabilidad y sostenibilidad de las manifestaciones ambientales en toda su extensión.

### **Educación ambiental**

Proceso por el cual los individuos y las colectividades van tomando conciencia del medio que los rodea- sensibilización y comunicación-adquiere conocimientos, experiencias, valores, formación-investigación y evaluación-para actuar y cambiar aquellos elementos perjudiciales al medio ambiente y al ser humano.

Según Gonzáles – Gaudiano (1998) manifestó que:

Los educadores ambientales necesitan empezar a producir conocimientos, no necesariamente del tipo que se obtiene en un laboratorio experimental, sino aquel que proviene del análisis de la realidad, para derivar de ahí las estrategias pedagógicas para continuar la propia agenda para la educación ambiental. (p. 89)

Uno de los principios básicos que debe regir la labor educativa es adoptar un enfoque orientado a la solución de los problemas. No se puede, olvidar que la educación ambiental puede ser estéril si no se desemboca a la acción y la participación para buscar y aplicar soluciones a los problemas ambientales.

Solano (2001) sostuvo que:

Si definimos la educación ambiental como el proceso permanente que busca generar conciencia ambiental hacia el desarrollo sostenible, y consideramos que la conciencia tiene tres niveles: conocimiento, actitudes y acciones; dichos procesos no han logrado aún llegar al nivel inicial de la conciencia, es decir, a la adquisición de conocimiento. (p.2)

Es aquí donde la educación ambiental tiene un papel importante, al generar en la población cogniciones consonantes (comprometidas, de responsabilidad personal, hacer conscientes las consecuencias adversas, etc.) con las conductas pro ambientales. Dentro de este camino podemos encontrar anuncios televisivos como los planificados para concienciar a la población con eslóganes tales como: “cada gota cuenta” o utilizado irónicamente “por una vez...no pasa nada”.

### **Problemas ambientales**

En lo referente a los problemas ambientales Arellano (2004) refiere que “pueden agruparse según áreas geográficas urbana y rural. Los que corresponde al área urbana pueden ser: incremento en los índices de contaminación del aire, producido por el desarrollo industrial; crecimiento desordenado; la eliminación de los residuos sólidos y líquidos”. (p. 4)

Así mismo, Arellano (2004) sostuvo que:

En el área rural, existe pérdida de suelos y biodiversidad biológica, problemas diversos vinculados con la erosión y desertificación, deforestación y el inadecuado aprovechamiento de los recursos naturales, con pérdida de productividad que afecta a la situación socio económico de las comunidades campesinas y nativas y favorece la migración del campo a la ciudad. (p. 6)

## **Los conflictos ambientales**

Un conflicto ambiental es aquel que se origina a partir de un impacto, daño o problema ambiental que de toda manera involucra a dos actores que pueden ser individuos y/o instituciones que tienen intereses diferentes o antagónicos con respecto al impacto ambiental y cada uno con su respectiva creencia o verdad.

No basta que un actor provoque algún deterioro ambiental para que se origine el conflicto, sino que es necesario que haya otro actor que tome conciencia de un daño ambiental, en su entorno y esté dispuesto a defender o proteger el ambiente afectado. Las comunidades entienden el valor de su entorno y no están dispuestas a sacrificar ambiente y calidad de vida por dudosos desarrollos, crecimientos que no les benefician, medido todo en términos de indicadores macroeconómicos que ha estado basado en la explotación con importantes impactos ambientales.

## **El problema ambiental y el desarrollo**

La conservación ambiental se ha convertido, en nuestros días, en una preocupación común para los gobiernos, políticos, organizaciones de gobierno y no gubernamentales, industriales y para la comunidad civil en general, especialmente porque se ha ganado conciencia de que el ambiente es la fuente primaria de recursos para el desarrollo de los países.

Hasta hace unos 20 años, quizá, la concepción economicista del desarrollo de los países implicaba el necesario agotamiento de sus recursos naturales. Ahora, sin embargo, la nueva concepción del desarrollo, que enfatiza especialmente su orientación hacia el bienestar humano, con carácter de sostenible en un marco de equidad, justicia social y solidaridad intergeneracional, sostiene que la única forma de que los países y los pueblos alcancen su desarrollo sostenible a escala humana, descansa en el cuidado, conservación y uso racional que del ambiente y de sus recursos hagan ellos.

Según Tolba (1982) Director General de la UNESCO citado en el Fascículo Autoinstructivo sobre Conservación Ambiental del Ministerio de Educación (2012) manifiesta que:

Se ha llegado a entender que ambiente y desarrollo son interdependientes; que sin conservación no se puede tener desarrollo y sin desarrollo no se puede tener conservación. Así mismo, sin una apropiada educación ambiental, no podemos tener ninguna de las dos opciones”. (p. 5)

Para Quiroz (1989) citado por el Ministerio de Educación en el programa de Formación Continua de Docentes en servicio, ciencia, tecnología y ambiente sobre conservación ambiental (2002) refirió que:

El modelo de desarrollo industrial economicista del pasado concebía a la naturaleza como un recurso infinito e inagotable, como un bien privado, del cual su dueño podía disponer a su antojo. Es sólo en años recientes, cuando la humanidad empieza a reconocer la escasez de los recursos, su casi rápido agotamiento y la notable dificultad para su recuperación, que se está formando la conciencia de que los recursos ambientales son limitados y finitos, y que la calidad del aire, del suelo y del agua son patrimonio común, necesario para subsistencia de toda la humanidad. (p. 5)

Esta conciencia se plasma en un nuevo modelo de desarrollo económico de los países, que privilegia la calidad de vida de todas las personas, es decir, un modelo de desarrollo sostenible a escala humana. Un desarrollo que persigue objetivos económicos, sociales y ambientales, y que propone contribuir al mejoramiento de las expectativas de vida de las actuales y futuras generaciones; ofrece nuevas y mejoras posibilidades de desarrollo a los países no industrializados; lo que tendrá consecuencias trascendentales para el país y para la región, puesto que implica el uso sostenible y responsable de los

recursos naturales, incluida la energía. En otras palabras, hacer que el desarrollo económico y el ambiente se beneficien mutuamente.

### **Dificultades presentes para hacer comunicación ambiental**

Tréllez y Quiroz (1995) afirmo que:

La responsabilidad no es solamente de los medios y de los comunicadores; las quejas de los ambientalistas respecto a la poca atención de los medios a los problemas ambientales tienen su contraparte en la poca atención que prestan los ambientalistas y los ecologistas a la necesidad de alimentación que debe proporcionarse a los medios con información, documentos, sugerencias y sobre todo acciones concretas. (p. 133)

La Comunicación Ambiental debe realizarse de acuerdo con los principios básicos de la planificación estratégica de la comunicación para el desarrollo. Esto significa plantear objetivos y tener en cuenta la existencia de diversos públicos y actores sociales a los cuales hay que llegar a comunicar mensajes en relación con el tema ambiental y, a cada uno de ellos, llegar con diferentes medios, horarios, frecuencia de emisión, tipo de mensaje, géneros, tono y tratamiento. Para esto debe tenerse en cuenta, además de la comunicación masiva, la interpersonal, el uso de los medios alternativos y las estrategias de tratamiento educativo.

### **Dimensiones de conciencia ambiental**

#### **Dimensión 1: Conocimientos**

Es el conocimiento intelectual, o la percepción de hechos o verdades; un cierto temor mental, el hecho, estado o condición de la comprensión.

Greene y Simons-Morton (1988) manifestaron que los conocimientos son:

Una combinación entre una simple percepción de los hechos, es decir un caudal de información y cierta comprensión, presumiblemente en la manera en que estos hechos se

relacionan unos con otros o con entidades extremas. Una característica sobresaliente de los conocimientos es su conformidad con la realidad objetiva según se determine por observaciones confiables de otros. (p. 465)

Según Corraliza (2004) refirió que la dimensión cognitiva es:

El conjunto de ideas que ponen de manifiesto el grado de información y conocimiento sobre cuestiones relacionadas con el medio ambiente, considerado éste no sólo como “tema” sino además como una realidad cotidiana y vital conducente a descubrir el propio medio de vida mediante la exploración temporal y espacial; el aquí y el ahora de las realidades cotidianas de manera apreciativa y crítica que identifican al propio individuo en su grupo social con su herencia cultural y ambiental. (p. 24)

## **Dimensión 2: Creencias medio ambientales**

Define una creencia como una convicción de que el fenómeno u objeto es real o verdadero: la fe, confianza y verdad son palabras que se usan para expresar o significar creencia. Una característica obvia de las creencias es que con frecuencia pueden clasificarse como falsas o verdaderas por observadores externos aun cuando el que tiene la creencia, por definición, cree que es cierta; por tanto nuestros conocimientos y nuestras creencias se superponen.

Según Gonzáles (2002) refirió que:

El concepto de creencias es fundamental para comprender como se lleva a cabo el proceso cognitivo en la interacción de la población con su ambiente. A groso podía decirse que las creencias en el medio ambiente son los conocimientos o perspectivas existentes sobre las relaciones del ser humano con el entorno que los rodea. Las personas combinan sus valores y creencias para construir sus actitudes las cuales guiarán sus actos. (p. 83)

Para Corral (2001) afirmo que las creencias medio ambientales “son tendencias a relacionar objetos, eventos o situaciones, empleando criterios convencionales o la

experiencia previa como marco referencial, a diferencia de las actitudes, están desprovistas de afectos, tan solo implican opiniones, ideas o conocimientos sobre las cosas”. (p. 10)

El conocimiento (o creencias) que una persona tiene hacia un objeto o situación va a influir sobre sus actitudes y sobre sus conductas. Estas creencias están influidas por una serie de valores y a su vez determinarán actitudes diferentes que derivarán en distintos comportamientos. (Fig. 4)

En este sentido, las creencias se encuentran más cercanas a las actitudes que los propios valores, por lo que proveerán actitudes positivas que facilitarán la realización de la conducta.

### **Dimensión 3: Actitudes**

Según Lamb (1975 p.s) sostuvo que es “un conjunto más pequeño de creencias relacionadas. Una actitud es una organización relativamente duradera de creencias en torno a un objeto o situación que predispone a la persona a responder de determinada manera ante ese objeto o situación”. (p. 14)

Para Miles (1977) las actitudes “forman el núcleo de nuestros gustos o antipatía cara a otras personas o situaciones”. (p. 165) La diferencia más importante entre las creencias y las actitudes es que éstas van siempre acompañadas de un elemento emotivo y de una tendencia hacia una conducta determinada.

Aránzazu y Amérigo (2006) sostuvo que “la actitud hacia la conservación del medio ambiente vendría dada por las creencias o cogniciones que mantenemos al respecto, al afecto que sentimos al entorno natural y el comportamiento ecológico”. (p. 23)

En tanto, Hernández (2000) refirió que “la predisposición a responder a alguna clase de estímulos con cierta clase de respuestas. Estas respuestas puede ser afectivas (sentimientos de agrado o desagrado) cognitivas (creencias u opiniones) y conductuales (intenciones de conducta o acciones manifiestas)”. (p. 310).

Se puede considerar que las actitudes hacia los temas de medio ambiente se relacionan estrechamente con la ideología o convicciones sobre lo apropiado de la organización de la sociedad, sobre nuestras relaciones con la Naturaleza y sobre la moralidad de nuestras decisiones o cursos de acción y, por tanto, a través de los valores humanos se generan pautas y normas de conducta y se fija la consideración ética de las actuaciones humanas respecto a la relación del ser humano con los diferentes aspectos ecológicos. De esta forma, por medio de los valores se interioriza la preocupación por el bienestar común y se induce el comportamiento en todos aquellos dilemas en los que la interacción social y la interdependencia ecológicas están presentes.

### **2.3. Definición de términos básicos**

#### **Ambiente**

Quiroz (1998), citado por el Ministerio de Educación (2012) sostiene que es “una concepción dinámica antrópica, que es consecuencia de la operación de un sistema complejo adaptativo, cuyos componentes natural y social están en continua interrelación que facilitan o dificultan el desarrollo de la vida. (p. 7)

#### **Conservación**

Según el Ministerio de Educación (2012) consiste en “la acción humana orientada a manejar racionalmente un recurso natural o ambiental. Esto implica el uso sostenible del recurso, en el tiempo, para asegurar que el beneficio de su aprovechamiento alcance a esta generación y a las futuras”. (p. 10)

#### **Preservación**

El Ministerio de Educación (2012) refieren que “las medidas que, generalmente, se adoptan para proteger un recurso amenazado o en riesgo de extinción, con el objeto de



asegurar su recuperación. Esta acción implica la prohibición, más o menos drástica, de utilización del recurso”. (p. 10).

### **Contaminación**

El Ministerio de Educación (2012) sostiene que “las acciones que dañan un recurso natural o ambiental y/o lo ponen en riesgo de extinción. Esto implica un manejo irracional de los recursos y la ausencia de conciencia ambiental y de solidaridad entre los seres humanos en sus relaciones con su naturaleza. (p. 10).

### **Residuos sólidos**

El Ministerio de Educación (2012) sostiene que “aquellos subproductos que quedan o “sobran”, proveniente de procesos naturales o actividades sociales. Entre ellos figuran los desechos orgánicos, resultantes naturales y directos de plantas, animales, y los desechos sólidos de todo tipo, provenientes de actividades sociales domésticos e industriales”. (p. 12).

### **Contaminación ambiental**

El Ministerio de Educación refiere que “el proceso y resultado de acciones humanas concretas que afectan negativamente el equilibrio del ambiente, como consecuencia de la producción de residuos principalmente de la actividad social, tanto doméstica como industrial, comercial y hospitalaria”. (p. 8)

### **Impacto ambiental**

Según el Ministerio de Educación son “los posibles efectos y modificaciones en el ambiente (positivas o negativas), como consecuencia de actividades humanas o de influencias externas”. (p. 14)

**Educación ambiental**

Proceso por el cual los individuos y las colectividades van tomando conciencia del medio que los rodea (sensibilización y comunicación) adquiere conocimientos, experiencias, valores, formación para actuar y cambiar aquellos elementos perjudiciales al medio ambiente y al ser humano.

**Los conflictos ambientales**

Padilla (1990) sostuvo que es “un impacto, daño o problema ambiental que involucra a dos actores cuyos intereses respecto de dichos impactos son contrapuestos.  
(p.12)

**Conciencia ambiental**

Corraliza (2004) sostiene que la conciencia ambiental es “el conjunto de creencias, actitudes, normas y valores que tienen como objeto de atención al medio ambiente, la disminución de especies, la degradación de espacios naturales o la percepción e impacto de las actividades humanas sobre el clima , entre otros". (p.14)

**El medio ambiente**

Bilbao (2001) manifestó que es un “conjunto de elementos abióticos (energía solar, suelo, agua y aire) y bióticos (organismos vivos) que integran la delgada capa de la Tierra llamada biosfera, sustento y hogar de los seres vivos”. (p. 57)

## **Capítulo III**

### **Hipótesis y Variables**

#### **3.1 Hipótesis: Generales y específicos**

##### **3.1.1. Hipótesis general**

Hg. Existe relación entre el proyecto formativo y el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes del 4º grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga.

##### **3.1.2. Hipótesis específicas**

- He1. Existe relación entre el proyecto formativo y la dimensión conocimientos de los estudiantes del 4º grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga.
- He2. Existe relación entre el proyecto formativo y las creencias medio ambientales de los estudiantes del 4º grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga.
- He3. Existe relación entre el proyecto formativo y la dimensión actitudes de los estudiantes del 4º grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga.

#### **3.2 Variables**

##### **Variable 1: Proyecto formativo**

Así mismo, para (Biaggi, 2011, p. 73) “El proyecto es un conjunto ordenado de actividades secuenciales cuya realización promueve aprendizajes significativos, tiene como eje articulador la resolución de un determinado problema que afecta al medio ambiente”. Efectivamente los proyectos son un conjunto de actividades, los cuales son

fáciles en su aplicación porque se planifican con ayuda de los estudiantes es decir, participan desde su inicio, además promueve la participación activa en todas las actividades, desarrollando de esta manera su creatividad en la que desencadena en actividades duraderas y significativas.

La definición operacional de la variable laboral docente a partir de sus dimensiones: contaminación ambiental, protección del ambiente, consumo de agua y estrategias de ahorro de agua, segregación de residuos sólidos, con sus respectivos indicadores los cuales serán medidos a través de un cuestionario de 43 ítems con sus respectivos índices.

## **Variable 2: Desarrollo de la conciencia ambiental**

Corraliza (2001) la conciencia ambiental es “el conjunto de creencias, actitudes, normas y valores que tienen como objeto de atención al medio ambiente, la disminución de especies, la degradación de espacios naturales o la percepción e impacto de las actividades humanas sobre el clima”. (p.14)

Conciencia ambiental significa conocer nuestro entorno para cuidarlo y que nuestros hijos también puedan disfrutarlo.

La definición operacional de la variable laboral docente a partir de sus dimensiones: Conocimientos, creencias medio ambientales, actitudes con sus respectivos indicadores los cuales serán medidos a través de un cuestionario de 43 ítems con sus respectivos índices

### 3.3. Operacionalización de las variables

#### Variable 1

**Tabla 1**

*Operacionalización de la variable Proyecto formativo*

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de Valores	Nivel y Rangos
Contaminación ambiental	Utilización adecuada de los tachos de basura.	1,2,3,4,5		Alto (70-95)
	Acciones que eviten la contaminación de la institución educativa.		Nunca	Medio (45-69)
Protección del ambiente	Participa de campañas de educación ambiental.	6,7,8,9,	Pocas veces	Bajo (19-44)
	Protege las plantas como parte de la reserva ecológica de la escuela.	9,10,11,12,	Más o menos	
Consumo de agua y estrategias de ahorro de agua.	Contribuye al buen consumo del agua.	13 14,15	Muchas veces	
	Participa de campañas en favor del ahorro de agua.	16,17, 18,19	Siempre	
Segregación de residuos sólidos.	Diferencia los tipos de residuos sólidos Recicla la basura como parte del mejoramiento ambiental			

#### Variable 2

**Tabla 2**

*Operacionalización de la variable desarrollo de la conciencia ambiental*

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de Valores	Nivel y Rangos
Conocimientos	Educación Ambiental	1,2,3,4,5,		
	Problemas Ambientales	6,7,8,9,10		Alto (158-214)
	Solución de problemas	,11,12,13	Siempre (5)	
Creencias Medio Ambientales	Equilibrio en la naturaleza	,14,15,16,	Casi siempre (4)	
	Diferencia entre actitud y creencia.	17,18,19, 20,21,22,	Algunas veces (3) Casi nunca (2)	Medio (101-157)
Actitudes	Interferencia en la naturaleza.	20,21,22, 23,24	Nunca (1)	Bajo (43-100)
	Amenazas Ambientales.	25,26,27, 28,29,30,		
Actitudes	Protección del medio Ambiente.	31,32,33, 34,35,		
	Responsabilidad social sobre el Medio Ambiente.	36,37,38, ,39,		
		,41,42, 43		

*Fuente:* Elaboración propia

## Capítulo IV

### Metodología

#### 4.1. Enfoque de investigación

Este estudio está realizado de acuerdo al enfoque cuantitativo, según Hernández, Baptista, y Fernández (2010 p. 4), este estudio usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías.

El método específico que se empleó en la presente investigación fue el *hipotético deductivo*. Este método nos permitirá probar las hipótesis a través de un diseño estructurado, asimismo porque buscará la objetividad y medirá la variable del objeto de estudio. Con referencia al método hipotético deductivo, Rosales (1988 citado en Quispe, 2011) refiere que:

Tras la aplicación de los métodos deductivos surge el método hipotético deductivo, como instrumento más perfecto que los anteriores, que intenta recoger en síntesis las características más positivas de los mismos. En él y a través de un proceso inductivo se formula una hipótesis, de la que después se derivarán unos supuestos e implicaciones a través de cuyo contraste con la realidad se centrará de verificar la hipótesis de partida. (p. 203)

Este método hipotético deductivo permitió probar la verdad o falsedad de las hipótesis, que no se pueden demostrar directamente, debido a su carácter de enunciado general.

#### 4.2. Tipo de investigación

El presente estudio es de diseño no experimental, según Hernández, Baptista, y Fernández (2010 p. 149), El presente estudio es una investigación de tipo básica sustantiva

de nivel descriptivo correlacional debido a que sólo pretende describir la realidad según los conceptos teóricos de las variables, sin modificar el hecho o fenómeno de estudio, por lo tanto se busca conocer la relación que existe entre ambas variables analizando su vinculación para proponer alternativas de solución.

Dentro de los diseños no experimentales, este estudio se ubica en el diseño de investigación no experimental transeccional o transversal, según Hernández, Baptista, y Fernández (2010 p. 152) estos diseños recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

Por lo tanto este estudio es no experimental por que no se manipulan las variable, más aún, se realiza una observación directa de cómo ésta se presenta en un solo momento de la realidad problemática.

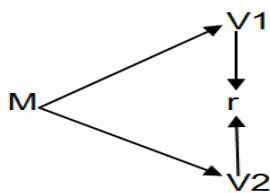
#### **4.3 Diseño de investigación**

La investigación es correlacional, de acuerdo Hernández, Baptista, y Fernández (2010 p. 81), los estudios correlacionales tienen como finalidad conocer la relación o grado de asociación que existan entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto particular.

Asimismo, Hernández, Baptista, y Fernández (2010 p. 81), agregan que “los estudios correlacionales, al evaluar el grado de asociación entre dos o más variables, miden cada una de ellas (presuntamente relacionadas) y, después, cuantifican y analizan la vinculación. Tales correlaciones se sustentan en hipótesis sometidas a prueba”.

En este sentido, se considera este estudio correlacional porque busca la relación que existe entre la variable Proyecto formativo y desarrollo de la conciencia ambiental; las que serán medidas individualmente para luego buscar la relación que hay entre ellas.

El siguiente esquema corresponde a este tipo de diseño:



*Figura 1:* Esquema del diseño de investigación.

Dónde:

M: Es la muestra con lo cual se realizó el estudio.

V1: Indica la medición a la variable (Proyecto formativo)

V2: Indica la medición a la variable (Desarrollo de la conciencia ambiental)

#### **4.4. Población y muestra**

##### **Población**

De acuerdo a Hernández et al, (2010) se define como población al conjunto de elementos posibles de ser analizado, en este caso la población está constituida por todo los estudiantes del 4° grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga., La población total fue de 90 estudiantes de la institución antes mencionada.

##### **Muestra**

En la presente investigación se utilizó el censo para obtener una muestra, debido a que la población es pequeña para obtener una muestra. Por tanto el censo se efectuó a todos los 90 estudiantes del 4° grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga., componentes de la población total. Por ello, para este caso, se tomó en cuenta a toda la población que es igual a la muestra.



#### **4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de información**

Según Valderrama (2010, p. 202), la observación documental consiste en revisar contenidos escritos de diversos tipos. Dentro de este marco revisaremos libros, monografías, artículos científicos, ya sea en las bibliotecas públicas y privadas. Los documentos que usaremos será la ficha textual, de resumen, y bibliográfica, recolectando información precisa sobre el Proyecto formativo y desarrollo de la conciencia ambiental.

En esta investigación se aplicó Fichas bibliográficas, textuales, de resumen, entre otros.

##### **Técnica**

Según Valderrama (2010, p. 202), la encuesta consiste en recopilar información sobre una parte de la población denominada muestra. Se elabora en función a las variables e indicadores del trabajo de investigación. La construcción del cuestionario presupone seguir una metodología sustentada en: objetivos, cuerpo de teorías, hipótesis, variables e indicadores.

El cuestionario sobre el proyecto formativo y desarrollo de la conciencia ambiental, fue aplicado a los estudiantes ya que son éstos quienes perciben las actitudes del estudiantes hacia el medio ambiente, asimismo porque la muestra de estudio son los estudiantes, para de esta manera poder hallar la relación entre las dos variables con una sola muestra como lo menciona el diseño correlacional.

##### **Variable 1: Proyecto formativo**

###### **Ficha técnica**

Autor : Juana Catalina Huaylla Loayza  
Duración : Aproximadamente de 30 minutos  
Administración : Individual o colectivo

Aplicación : Sujetos de 90 a más.

Puntuación : Calificación manual

Descripción del instrumento: Este instrumento consta de 20 ítems formulados en base a las dimensiones e indicadores a medir: Dimensión 1 Entender el problema (07 ítems), dimensión 2 Planteamiento del problema (07 ítems), dimensión 3 Solución del problema (06 ítems), cuyos índices son:

Likert: Cuestionario-Índices (1. Nunca. 2. Casi nunca 3. A veces 4. Casi siempre 5. Siempre.

Niveles de la variable Proyecto formativo

Alto (74-100)

Medio (47-73)

Bajo (20-46)

Forma de administración: El instrumento es válido para el grupo poblacional en estudio, estos corresponden a los estudiantes del 4º grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga.

Tiempo de recolección: El tiempo empleado para la realización de la encuesta y por ende para la recolección de datos, será de 30 minutos en cada una de las instituciones.

### **Variable 1: Desarrollo de la conciencia ambiental**

#### **Ficha técnica**

Autor : Juana Catalina Huaylla Loayza

Duración : Aproximadamente de 30 minutos

Administración : Individual o colectivo

Aplicación : Sujetos de 90 a más.

Puntuación : Calificación manual

Descripción del instrumento: Este instrumento consta de 43 ítems formulados en base a las dimensiones e indicadores a medir: Dimensión 1 Conocimientos (13 ítems), dimensión 2 Creencias Medio Ambientales (11 ítems), dimensión 3 Actitudes (18 ítems), cuyos índices son:

Likert: Cuestionario-Índices (1. Nunca. 2. Casi Nunca 3. A veces 4. Casi siempre 5. Siempre

Niveles de la variable Proyecto formativo

Alto (158-214)

Medio (101-157)

Bajo (43-100)

Forma de administración: El instrumento es válido para el grupo poblacional en estudio, estos corresponden a los estudiantes del 4º grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga.

Tiempo de recolección: El tiempo empleado para la realización de la encuesta y por ende para la recolección de datos, será de 30 minutos en cada una de las instituciones.

#### **4.6. Tratamiento estadístico de los datos**

Los datos se analizaron con el software estadístico SPSS versión 23. Los datos fueron tabulados, se definió los rangos para cada variable, asimismo las frecuencias por dimensiones.

También, para delimitar la correlación entre las variables empleando la frecuencia se usó la correlación de Spearman, “una prueba no paramétrica que mide la asociación o interdependencia entre dos variables cualitativas medidas, en escala ordinal” (Tomás-Sábado, 2009, p. 104).

Para calcular la correlación de Spearman se empleó la siguiente fórmula:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

$r_s$  = coeficiente de correlación por rangos de Spearman.

$d$  = diferencia entre rangos (x menos y).

$n$  = número de datos.

La demostración de hipótesis se desarrolló con la prueba estadística de Chi cuadrado para delimitar la relación entre las dos variables a un nivel de confianza del 95% y significancia del 5%. La prueba de Chi cuadrado no tomó en cuenta las relaciones causales, se calculó a través de una tabulación cruzada, que es una tabla de dos dimensiones, y cada dimensión incluye una variable, a su vez cada variable se divide en sub categorías, en la tabla de contingencia se escriben las frecuencias estudiadas de la muestra, después se calcula las frecuencias esperadas y por último se compara ambas frecuencias. La chi cuadrada parte de la conjetura sobre la “no relación entre las variables”, la siguiente es la fórmula:

$$x^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

$\Sigma$  : Sumatoria

O : Frecuencia observada

E : Frecuencia esperada.

## Capítulo V

### Resultados

#### 5.1. Validez y confiabilidad de los instrumentos

De acuerdo a lo anterior, ambos instrumentos han sido validados mediante juicio de expertos para determinar su validez. En consecuencia, ambos casos han sido aprobados por los jueces y declarados aptos para su aplicación.

**Tabla 3**

*Validez del instrumento proyecto formativo*

Validador	Resultado
Dr. Alfonso Jesús Hernández Pérez	Aplicable
Dr. Juan José Valle Flores	Aplicable
Dr. Francisco Aguilar León	Aplicable

*Nota:* La fuente se obtuvo de los certificados de validez del instrumento

**Tabla 4**

*Validez del instrumento de desarrollo de la conciencia ambiental*

Validador	Resultado
Dr. Alfonso Jesús Hernández Pérez	Aplicable
Dr. Juan José Valle Flores	Aplicable
Dr. Francisco Aguilar León	Aplicable

*Nota:* La fuente se obtuvo de los certificados de validez del instrumento

Según los resultados de la validación por juicio de expertos, la opinión es aplicable, lo que significa que los instrumentos de investigación para la variable: Proyecto formativo y desarrollo de la conciencia ambiental, son válidos para medir dichas variables.

## Confiabilidad de los instrumentos

Citando nuevamente a Carrasco (2009, p. 339) nos dice que confiabilidad: “La confiabilidad es la cualidad o propiedad de un instrumento de medición, que le permite obtener los mismos resultados, al aplicarse una o más veces a la misma persona o grupos de personas en diferentes períodos de tiempo”.

Para establecer la confiabilidad de los instrumentos se aplicó una prueba piloto a una muestra de 20 estudiantes, cuyas características eran similares a la población examinada. Obtenido los puntajes totales se calculó el coeficiente Alfa de Cronbach para las diversas Matrices de correlaciones Inter-Elementos (para el cuestionario).

**Tabla 5**

*Confiabilidad cuestionario de proyecto formativo.*

	Alfa de Cronbach	N° de elementos
Proyecto formativo	0.831	20

**Tabla 6**

*Confiabilidad cuestionario de desarrollo de la conciencia ambiental*

	Alfa de Cronbach	N° de elementos
Desarrollo de la conciencia ambiental	0, 875	43

## 5.2. Presentación y análisis de los resultados

### Descripción

**Tabla 7**

*Niveles del Proyecto formativo*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	16	17,8
Medio	33	36,7
Alto	41	45,6
Total	90	100,0

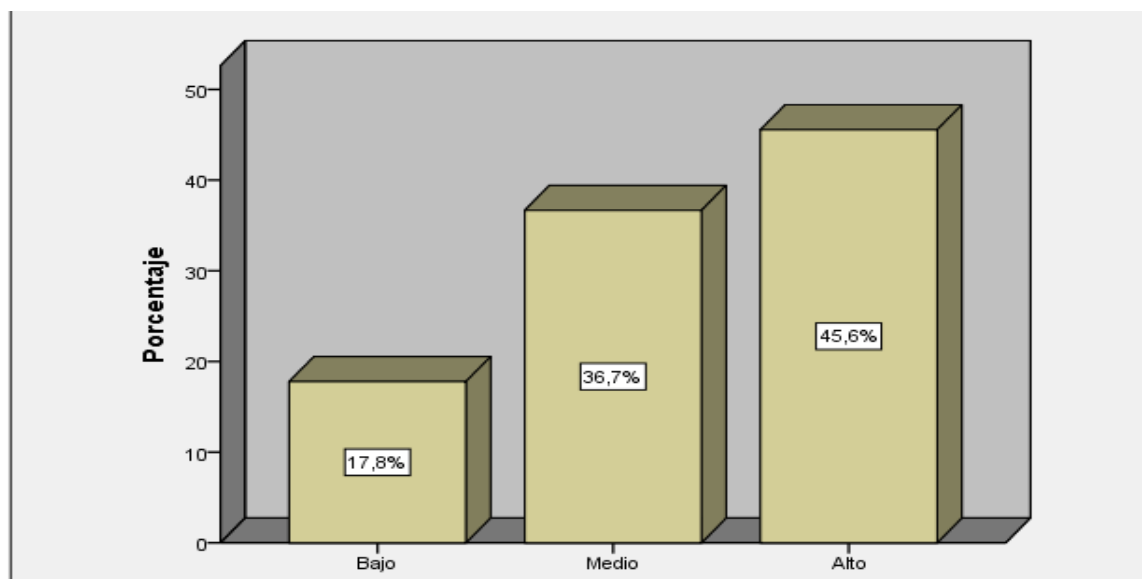


Figura 2: Niveles del Proyecto formativo

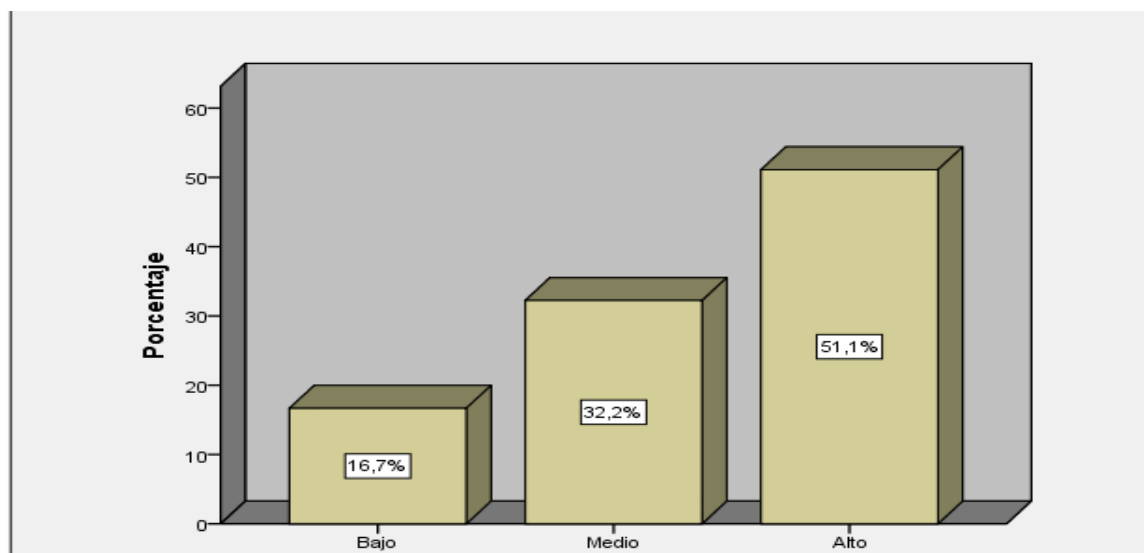
La tabla 7 y Figura 2 se puede observar que los estudiantes del 4° grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga., el 45.6% se encuentra en un nivel alto del Proyecto formativo, por otro lado el 36.7% alcanzó un nivel medio del proyecto formativo, asimismo el 17.8% se encuentra en un nivel bajo del proyecto formativo de los estudiantes del 4° grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga.

### Tabla 8

#### *Niveles de desarrollo de la conciencia ambiental*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	15	16,7
Medio	29	32,2
Alto	46	51,1
Total	90	100,0

*Fuente: Elaboración de la base de datos*



*Figura 3: Niveles de desarrollo de la conciencia ambiental*

*Fuente: Elaboración de la base de datos*

La tabla 8 y Figura 3 se puede observar que los estudiantes del 4° grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga., el 51.1% se encuentra en un nivel alto del desarrollo de la conciencia ambiental, por otro lado el 32.2% alcanzó un nivel medio del desarrollo de la conciencia ambiental, asimismo el 16.7% se encuentra en un nivel bajo del desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes del 4° grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga.

### **Contrastación de hipótesis**

Se trata de variables cualitativas, por lo tanto se realiza la prueba de dependencia, para ello se somete a la prueba de Chi cuadrado de Pearson, asimismo, se establece el uso del estadístico de Rho Spearman que de acuerdo a la teoría de análisis estadístico, es el adecuado para variables politómicas.



### Hipótesis general

No existe relación significativa entre el proyecto formativo y el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes del 4° grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga.

Existe relación significativa entre el proyecto formativo y el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes del 4° grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga.

**Tabla 9**

*El Proyecto formativo y el desarrollo de la conciencia ambiental*

			Desarrollo de la conciencia ambiental			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Proyecto formativo	Bajo	Recuento	15	1	0	16
		% del total	16,7%	1,1%	0,0%	17,8%
	Medio	Recuento	0	22	11	33
		% del total	0,0%	24,4%	12,2%	36,7%
	Alto	Recuento	0	6	35	41
		% del total	0,0%	6,7%	38,9%	45,6%
Total		Recuento	15	29	46	90
		% del total	16,7%	32,2%	51,1%	100,0%

*Chi-cuadrado de Pearson = 108,442<sup>a</sup> g.l. = 4 p < .000*

*Correlación de Spearman = 0,769\*\* p < ,000*

*Fuente:* Elaboración de la base de datos

Como se muestra en la tabla 9, el proyecto formativo está relacionada con el desarrollo de la conciencia ambiental, según la correlación de Spearman de 0,769\*\* representando ésta una correlación alta de variables y siendo altamente significativa. Además, según la prueba de independencia (Chi-cuadrado: \*\*\*p <,000) altamente significativa, se acepta la relación entre el proyecto formativo y el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes del 4° grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga.

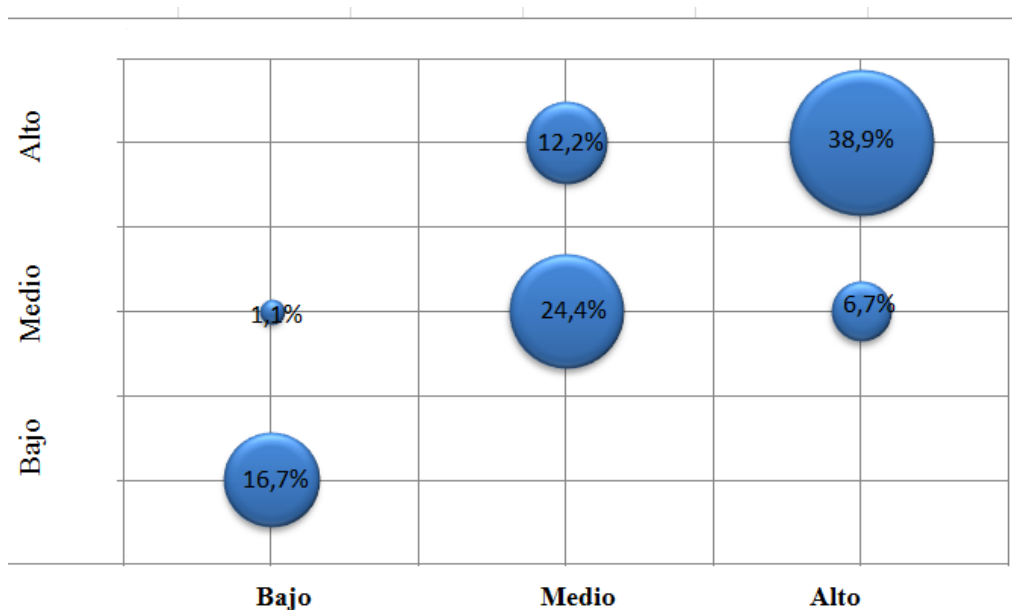


Figura 4: El proyecto formativo y el desarrollo de la conciencia ambiental.

Fuente: Elaboración de la base de datos

Como se observa en la tabla y figura; el proyecto formativo en un nivel bajo, el 16.7% de los docentes percibe un nivel bajo de desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes del 4º grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga. Asimismo el proyecto formativo en un nivel medio, el 24.4% percibe un nivel medio de desarrollo de la conciencia ambiental. Por último, el proyecto formativo en un nivel alto, el 38.9% se encuentra en un nivel alto de desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes del 4º grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga.

### Hipótesis específicas 1

No existe relación significativa entre el proyecto formativo y la dimensión conocimientos de los estudiantes del 4º grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga.

Existe relación significativa entre el proyecto formativo y la dimensión conocimientos de los estudiantes del 4º grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga.

**Tabla 10**

*El proyecto formativo y la dimensión conocimientos*

		Dimensión Conocimientos			Total	
		Bajo	Medio	Alto		
Proyecto formativo	Bajo	Recuento	16	0	0	16
		% del total	17,8%	0,0%	0,0%	17,8%
	Medio	Recuento	2	19	12	33
		% del total	2,2%	21,1%	13,3%	36,7%
	Alto	Recuento	1	6	34	41
		% del total	1,1%	6,7%	37,8%	45,6%
Total		Recuento	19	25	46	90
		% del total	21,1%	27,8%	51,1%	100,0%

*Chi-cuadrado de Pearson = 92,724<sup>a</sup> g.l. = 4 p < .000*

*Correlación de Spearman = 0, 728\*\* p < .000*

*Fuente:* Elaboración de la base de datos

Como se muestra en la tabla 10, el proyecto formativo está relacionada con la dimensión conocimientos, según la correlación de Spearman de 0, 728\*\* representando ésta una correlación alta de variables y siendo altamente significativa. Además, según la prueba de independencia (Chi-cuadrado: \*\*\*p <,000) altamente significativa, se acepta la relación entre el proyecto formativo está relacionada con la dimensión conocimientos de los estudiantes del 4º grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga.

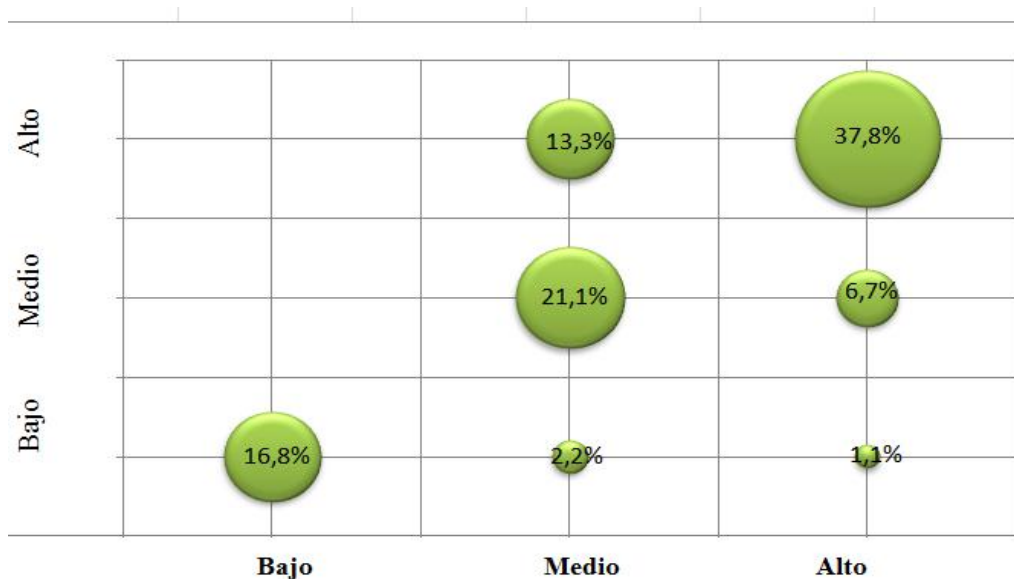


Figura 5: El proyecto formativo y la dimensión conocimientos

Fuente: Elaboración de la base de datos

Como se observa en la tabla y figura; el proyecto formativo en un nivel bajo, el 16.8% de los docentes percibe un nivel bajo de la dimensión conocimientos de los estudiantes del 4° grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga. Asimismo el proyecto formativo en un nivel medio, el 21.1% percibe un nivel medio de la dimensión conocimientos. Por último, el proyecto formativo en un nivel alto, el 37.8% se encuentra en un nivel alto de la dimensión conocimientos de los estudiantes del 4° grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga.

### Hipótesis específicas 2

No existe relación significativa entre el proyecto formativo y las creencias medio ambientales de los estudiantes del 4° grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga.

Existe relación significativa entre el proyecto formativo y las creencias medio ambientales de los estudiantes del 4° grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga.

**Tabla 11***El Proyecto formativo y las creencias medio ambientales*

		Creencias medio ambientales			Total	
		Bajo	Medio	Alto		
Proyecto formativo	Bajo	Recuento	16	0	0	16
		% del total	17,8%	0,0%	0,0%	17,8%
	Medio	Recuento	4	27	2	33
		% del total	4,4%	30,0%	2,2%	36,7%
	Alto	Recuento	4	4	33	41
		% del total	4,4%	4,4%	36,7%	45,6%
Total		Recuento	24	31	35	90
		% del total	26,7%	34,4%	38,9%	100,0%

*Chi-cuadrado de Pearson = 107,161<sup>a</sup> g.l. = 4 p < .000*

*Correlación de Spearman = 0,776\*\* p < .000*

*Fuente:* Elaboración de la base de datos

Como se muestra en la tabla 11, el proyecto formativo está relacionada con las creencias medio ambientales, según la correlación de Spearman de 0,776\*\* representando ésta una correlación alta de variables y siendo altamente significativa. Además, según la prueba de independencia (Chi-cuadrado: \*\*\*p <,000) altamente significativa, se acepta la relación entre el proyecto formativo está relacionada con las creencias medio ambientales de los estudiantes del 4º grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga.



*Figura 6: El proyecto formativo y las creencias medio ambientales*

*Fuente:* Elaboración de la base de datos

Como se observa en la tabla y figura; el proyecto formativo en un nivel bajo, el 16.8% de los docentes percibe un nivel bajo de las creencias medio ambientales de los estudiantes del 4° grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga. Asimismo el proyecto formativo en un nivel medio, el 30% percibe un nivel medio de las creencias medio ambientales. Por último, el proyecto formativo en un nivel alto, el 36.7% se encuentra en un nivel alto de las creencias medio ambientales de los estudiantes del 4° grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga.

### Hipótesis específicas 3

No existe relación significativa entre el proyecto formativo y la dimensión actitudes de los estudiantes del 4° grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga.

Existe relación significativa entre el proyecto formativo y la dimensión actitudes de los estudiantes del 4° grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga.

**Tabla 12**

*El Proyecto formativo y la dimensión actitudes*

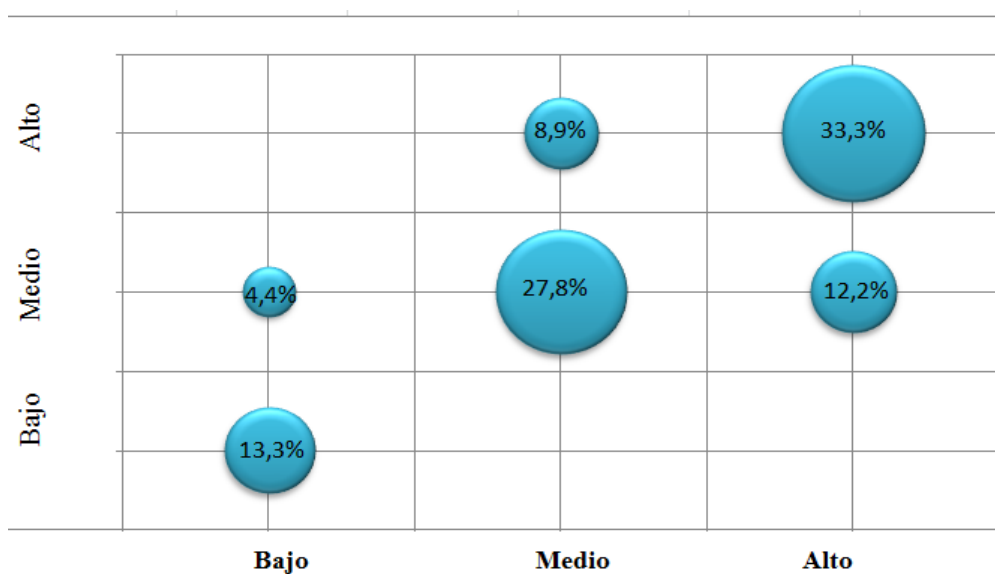
			Dimensión actitudes			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Proyecto formativo	Bajo	Recuento	12	4	0	16
		% del total	13,3%	4,4%	0,0%	17,8%
	Medio	Recuento	0	25	8	33
		% del total	0,0%	27,8%	8,9%	36,7%
	Alto	Recuento	0	11	30	41
		% del total	0,0%	12,2%	33,3%	45,6%
Total		Recuento	12	40	38	90
		% del total	13,3%	44,4%	42,2%	100,0%

*Chi-cuadrado de Pearson = 85,587<sup>a</sup> g.l. = 4 p < .000*

*Correlación de Spearman = 0,709\*\* p < .000*

*Fuente:* Elaboración de la base de datos

Como se muestra en la tabla 12, el proyecto formativo está relacionada con la dimensión actitudes, según la correlación de Spearman de 0,709\*\* representando ésta una correlación alta de variables y siendo altamente significativa. Además, según la prueba de independencia (Chi-cuadrado: \*\*\* $p < ,000$ ) altamente significativa, se acepta la relación entre el proyecto formativo está relacionada con la dimensión actitudes de los estudiantes del 4° grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga.



*Figura 7: El proyecto formativo y la dimensión actitudes.*

*Fuente:* Elaboración de la base de datos

Como se observa en la tabla y figura; el proyecto formativo en un nivel bajo, el 13.3% de los docentes percibe un nivel bajo de la dimensión actitudes de los estudiantes del 4° grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga. Asimismo el Proyecto formativo en un nivel medio, el 27.8% percibe un nivel medio de la dimensión actitudes. Por último, el proyecto formativo en un nivel alto, el 33.3% se encuentra en un nivel alto de la dimensión actitudes de los estudiantes del 4° grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga.

### 5.3. Discusión

En el trabajo de investigación titulada: “proyecto formativo y desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes del 4° grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga., los resultados encontrados guardan una relación directa según el procesamiento de la información recabada mediante los instrumentos utilizados.

**En cuanto a la hipótesis general,** Existe relación significativa entre el proyecto formativo y el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes del 4° grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga. Según la correlación de Spearman de 0,769\*\* representando ésta una correlación alta de variables y siendo altamente significativa. Además, según la prueba de independencia (Chi-cuadrado: \*\*\* $p < ,000$ ) altamente significativa, se acepta la relación entre el proyecto formativo y el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes del 4° grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga., Asimismo Ríos (2013) Concluye que los materiales didácticos ambientales utilizados por los docentes para la conservación del medio ambiente en los estudiantes de la escuela de ciencias naturales y medio ambiente de la universidad nacional de Ucayali no es de manera sistematizada ni planificada. Del estudio se desprende que el trabajo motivará el incremento y utilización de los materiales didácticos ambientales, tanto de los docentes como de los estudiantes en el currículo educativo de la escuela de ciencias naturales y medio ambiente. Briceño y Romero (2010) Concluye que los conocimientos y experiencias previas de los estudiantes sean el punto de partida de toda instrucción, para que se produzca el interaprendizaje, teniendo el proceso un inicio, desarrollo y cierre. Por otro lado Mamaní y Arica (2008) Concluye que existe una influencia muy significativa entre las variables, la escuela debe promover actividades ecológicas, como el reciclaje y el sembrado de plantas, para ser transformadores de cambio



con un conocimiento de los problemas ambientales y la capacidad de actuar frente a los problemas ambientales de acuerdo a las necesidades actuales.

**En cuanto a la Hipótesis específica 1** Existe relación significativa entre el proyecto formativo y la dimensión conocimientos de los estudiantes del 4º grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga., según la correlación de Spearman de 0,728\*\* representando ésta una correlación alta de variables y siendo altamente significativa. Además, según la prueba de independencia (Chi-cuadrado: \*\*\* $p < 0,000$ ) altamente significativa, se acepta la relación entre el proyecto formativo está relacionada con la dimensión conocimientos de los estudiantes del 4º grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga., nuestros resultados son avalados por Zeballos (2005) Concluye que la gestión que implemento el proyecto de educación ambiental (mejorando a través de actividades de forestación, riesgo y talleres) incremento los valores ambientales, la actitud hacia la vida de los alumnos, la paz, confianza y expectativas personales. Una gestión de proyecto ambiental logro un impacto positivo en el cuidado del ambiente y aprecio por las plantas y áreas verdes. Al respecto Acebal (2010) Concluye que la con correlación de Spearman, que obtuvo 0,739 a nivel de 0,000 bilateral, se constató que el formación de la conciencia ambiental, considerándose positivo alto y se recomienda la formación de maestros, para convertirse en líder transcendental que es el requerimiento de las escuelas España.

**En cuanto a la Hipótesis específica 2** Existe relación significativa entre el proyecto formativo y la participación en la acción directiva de los estudiantes del 4º grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga, según la correlación de Spearman de 0,776\*\* representando ésta una correlación alta de variables y siendo altamente significativa. Además, según la prueba de independencia (Chi-cuadrado:

\*\*\* $p < ,000$ ) altamente significativa, se acepta la relación entre el proyecto formativo está relacionada con las creencias medio ambientales de los estudiantes del 4º grado de secundaria de la institución educativa General Córdova. Al respecto Núñez (2009) Concluye que existe diferencia significativa en las dimensiones del nivel cognitivo y del nivel de acción, en el promedio del pre test con el post test, lo que indica que la aplicación del Plan de Acción “Eco vida” tiene efectos significativos en el mejoramiento del nivel cognitivo y del nivel de acción y por ende en el mejoramiento de la formación de la conciencia ambiental quedando así demostrado la eficacia del Plan de Acción “Eco vida”. Por su parte Cayón y Pernalet (2011) Concluye que la conciencia ambiental de los investigados no se corresponde con la realidad circundante, debido a la necesidad de integrar de una mejor manera los tres componentes actitudinales o el buscar unos nuevos espacios para la reflexión y la toma de decisiones y responsabilidad en torno al manejo de la formación de la conciencia ambiental. Según Acebal (2010) Concluye que las estructuras de los sistemas educativos de los países que hemos considerado: España y Argentina condicionan la manera en que la Educación Ambiental va a ser integrada en los planes de enseñanza a partir de estrategias más o menos globales. Para conseguir mejores resultados educativos en cuestiones medioambientales se hace imprescindible una formación inicial y permanente de los educadores que discurran pareja para el desarrollo curricular de los alumnos para que la formación de la conciencia ambiental adquirida reúna las características propias del entorno (temporal-espacial) donde desarrollan sus actuaciones educativas concretas.

**En cuanto a la Hipótesis específica 3,** Existe relación significativa entre el proyecto formativo y la dimensión actitudes de los estudiantes del 4º grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga., según la correlación de Spearman de 0, 709\*\* representando ésta una correlación alta de variables y siendo

altamente significativa. Además, según la prueba de independencia (Chi-cuadrado: \*\*\*p <,000) altamente significativa, se acepta la relación entre el proyecto formativo está relacionada con la dimensión actitudes de los estudiantes del 4° grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga. Asimismo Mondragón (2009), Concluye que la aplicación de una encuesta se determinó en el pre test que el grupo de control alcanzó mejores resultados que el grupo experimental en conocimientos, habilidades y actitudes, aunque sin lograr diferencias significativas en la prueba de t; en el post test, se encontró que el grupo experimental logró mejores resultados que el grupo de control y con la prueba de t se determinó que las diferencias fueron altamente significativas (superior al nivel de  $\alpha = 0,01$ ). Finalmente, se determinó que la realización de acciones de reaprovechamiento de residuos sólidos contribuye significativamente a elevar la conciencia ambiental en los alumnos de secundaria de las Instituciones Educativas públicas del distrito de Pulán. Para Nuévalos (2010). Concluye que los adolescentes razonan preferentemente a los dilemas morales teniendo en cuenta las expectativas familiares, sociales y legales, entienden como conducta correcta, conforme a los estereotipos y roles marcado socialmente. No existen diferencias fundamentales entre la moral social y la moral ecológica. Al menos la moral ecológica debe adecuarse bien a las reglas y etapas de desarrollo de la moral social dada la tendencia clara hacia el aumento paralelo del juicio moral. Asimismo Rodríguez, Vásquez y Álvarez (2010) Concluye que el modelo de regresión múltiple nos permite conocer la forma como se relaciona las variables y aceptar la hipótesis investigación, es decir que los fundamentos ecológicos, la capacidad de concienciación conceptual y la capacidad del área se relacionan significativamente con el rendimiento escolar del área de Ciencia y Ambiente, de los estudiantes del cuarto grado de primaria de la institución educativa N° 6026, Virgen de Fátima, Lurín. Por su parte Cayón y Pernalette (2011) Concluye que la formación de la

conciencia ambiental de los investigados no se corresponde con la realidad circundante, debido a la necesidad de integrar de una mejor manera los tres componentes actitudinales o el buscar unos nuevos espacios para la reflexión y la toma de decisiones y responsabilidad en torno al manejo de la formación de la conciencia ambiental.

## Conclusiones

- Primera:** En función a los resultados reportan que el 45.6% se encuentra en un nivel alto del proyecto formativo, por otro lado el 36.7% alcanzo un nivel medio del proyecto formativo, asimismo el 17.8% se encuentra en un nivel bajo del Proyecto formativo de los estudiantes del 4° grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga.
- Segunda:** En relación a los resultados reportan que el 51.1% se encuentra en un nivel alto del desarrollo de la conciencia ambiental, por otro lado el 32.2% alcanzo un nivel medio del desarrollo de la conciencia ambiental, asimismo el 16.7% se encuentra en un nivel bajo del desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes del 4° grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga.
- Tercera:** El proyecto formativo se relaciona directa ( $Rho=0,769$ ) y significativamente ( $p=0,000$ ) con el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes del 4° grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga. Se probó la hipótesis planteada y esta relación es alta.
- Cuarta:** El proyecto formativo se relaciona directa ( $Rho=0,728$ ) y significativamente ( $p=0,000$ ) con la dimensión conocimientos de los estudiantes del 4° grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga. Se probó la hipótesis planteada y esta relación es alta.
- Quinta:** El proyecto formativo se relaciona directa ( $Rho=0,776$ ) y significativamente ( $p=0,000$ ) con las creencias medio ambientales de los estudiantes del 4° grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga. Se probó la hipótesis planteada y esta relación es alta.

**Sexta:** El proyecto formativo se relaciona directa ( $Rho=0,709$ ) y significativamente ( $p=0,000$ ) con la dimensión actitudes de los estudiantes del 4° grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga. Se probó la hipótesis planteada y esta relación es alta.

### **Recomendaciones**

- Primera:** Recomendar a la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga, promover talleres para toda la comunidad educativa con el fin de fortalecer capacidades con temas relacionados con el proyecto formativo y el desarrollo de la conciencia ambiental. De manera tal que permita comprender que todos estamos involucrados y comprometidos en la noble tarea de educar con calidad a todos, si queremos formar ciudadanos responsable y comprometidos.
- Segunda:** Se recomienda a la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga. se le sugiere que se aplique programas de concientización a otras instituciones educativas donde se diagnostique el cuidado del medio ambiente para lograr desarrollar conciencia ambiental en los estudiantes.
- Tercera:** Se recomienda a la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga la Creación del Comité del medio ambiente y brigadas ambientales con el objetivo de sensibilizar y concientizar a la población estudiantil en el cuidado del medio ambiente.
- Cuarta:** Se recomienda a los directivos que participen activamente de las actividades ambientales para impulsar la movilización de la comunidad educativa en colegios limpios y saludables.
- Quinta:** Se recomienda potenciar la organización de actividades medio ambientales y en pro del cuidado del agua, áreas verdes y separación de residuos en toda la comunidad educativa a través de conferencias, exposiciones y videos.

## Referencias

- Acebal (2010) *Formación de la conciencia ambiental y formación de maestros y maestras*. Tesis doctoral. Universidad de Málaga. España.
- Alcoser, I. & Alcoser, T. (2006). *Ecología. Actividades basadas en competencias para alcanzar un mundo mejor* (2 ed.). México: Editorial Trillas.
- Alonso, B. y Martínez, S. (2011). “*Proyecto formativo matemáticos*”. Una caracterización histórica de su aplicación como vía eficaz para la enseñanza de la matemática. *Revista Pedagógica Universitaria*.
- Aránzazu, B. y Américo, M. (2006). *Análisis de las creencias y actitudes Pro Ambientales en Residentes de la Comarca Occidental de la Provincia de Toledo. Implicaciones para la Educación Ambiental* (Tesis Doctoral) en la Universidad de Castilla-La Mancha Facultad de Humanidades. España.
- Arellano, M. (2004). *Educación ambiental y el cambio de actitud en la población ante la conservación del medio ambiente*.
- Bastiani (2012) *Relación entre la comprensión lectora y la Proyecto formativo matemáticos, en los estudiantes del 6° grado de primaria de las Instituciones Educativas de la Molina del 2011*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Tesis de Magister, Lima Perú.
- Biaggi C. (2011). Tesis: *Cultura Ecológica para el cuidado del Medio Ambiente*.
- Boutros, G. (2006). *Más conciencia ambiental, pero ningún progreso*. Hallado en <http://www.tierramerica.net/2005/0618/grandesplumas.shtml> Acceso: 28 de abril del 2006.
- Brank, A & Col, H. (2010). *Perú: País Maravilloso Manual de Educación Ambiental para Docentes* (3 ed.). Lima: Ministerio del Ambiente.



- Bravo, F. (2004). *Aspectos políticos y conciencia ambiental en el Perú*. Lima: Revista Socialismo y Participación. N° 97.
- Briceño y Romero (2010), “*Formación de valores en educación ambiental para la conservación del ecosistema*” Tesis de maestría, Universidad Rafael Beloso Chacín.
- Cabello, G. (2010) *Matemática para la educación primaria II*. Lima: Fondo Editorial de la UIGV.
- Calero (2011) “*El método didáctico de Proyecto formativo en el aprendizaje de la asignatura de matemática en los estudiantes del segundo semestre del contabilidad del ISTP «Joaquín Reátegui Medina», 2009*”
- Calero, M. (2001). *Educación Ecológica*. Lima: Ediciones Abedul.
- Calvo, M. (2008) *Enseñanza eficaz de la Proyecto formativo en matemática*. Educación 32(1). Recuperado de <http://www.latindex.ucr.ac.cr/edu32-1/edu032-1-07.pdf>
- Cayón y Pernalette (2011) *Conciencia ambiental en el sistema educativo venezolano*. Tesis Doctoral, Universidad de Cabimas, Venezuela.
- Chamorro, M. (2008) *Didáctica de las Matemáticas*. Madrid: Pearson Educación. 354 pp.
- Contreras B (2008) *La Integración de la Tecnología y la Resolución de problema, un escenario de enseñanza aprendizaje en la asignatura de Matemática*. (Tesis de Maestría) Universidad de Chile en Educación C/M informática Educativa. Santiago de Chile.
- Corral, V. (2001). *Conductas Protectoras del Ambiente*. México D.F: CONACyT.
- Corraliza, J. (2004). *El comportamiento humano y los problemas ambientales*. España: Ediciones Estudios de Psicología. N° 22.
- Díaz, J. y col (1982) *Estrategias de Enseñanza-Aprendizaje: Orientaciones didácticas para docencia universitaria* (1 ed.). Costa Rica. IICA

- Figuroa (2013) *Proyecto formativo con sistemas de ecuaciones lineales con dos variables Una propuesta para el cuarto año de secundaria desde la teoría de situaciones didácticas*. Pontificia Universidad Católica del Perú, Tesis de maestría, Lima Perú.
- Figuroa, D. y Rodríguez, M. (2009) “*Aprender de los Problemas*” Caracterización de la Proyecto formativo con estado inicial y final bien definidos, que no requieren conocimiento previo en niños de 4 a 5 años. (Tesis de Maestría) Pontificia Universitaria Javeriana. Bogotá Colombia.
- Gamarra (2007) presentó la investigación “*Aplicación de estrategias de Proyecto formativo matemáticos en el desarrollo de habilidades y rendimiento académico en los estudiantes de la especialidad de matemática-física de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión*”.
- García, I. (2002). *Planificación y desarrollo de proyectos sociales y educativos*. México. Limusa, S.A. de CV.
- García, J. (2010). *La resolución de problemas en matemáticas*. Caracas: GRAO.
- García, J. (2010). *La resolución de problemas en matemáticas*. Caracas: GRAO.
- Geo Perú. (2000). *Conciencia Ambiental*. Consejo Nacional del Ambiente. Lima: CONAM.
- Gonzales-Gaudiano, E. (1998). *Centro y periferia de la educación ambiental: Un enfoque antiesencialista*. México D.F.: Ed. Mundi Prensa, S.A.
- González, F. (2009). *La enseñanza de la matemática proposiciones didácticas*. Caracas: Ediciones UPEL.
- González, J. (2002). *La preocupación por la calidad del Medio Ambiente. Un modelo cognitivo sobre la conducta Ecológica*. Madrid: Universidad Complutense.
- Green, W. y Simons-Morton, B. (1988). *Educación para la Salud*. México D.F: Ed. Interamericano.

- Gros, B. (2007) *La enseñanza de estrategias de Proyecto formativo mal estructurados*; Revista de educación investigaciones y experiencias. Universidad de Barcelona (págs.419 al 422).
- Hernández Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5ª ed.). México: McGraw-Hill.
- Hernández y Soriano (2010). *Enseñanza y aprendizaje de las matemáticas Informe PISA 2009*. Informe español recuperado de <http://iaqse.caib.es/documents/aval2009-10/pisa2009-informe-espanol.pdf>
- Hernández, I. (2000). *Importancia de la protección del Medio Ambiente*. Revista N° 8. . Guadalajara - México D.F.: Agencia Federal Mexicana.
- Lamb, W. (1975). *Classroom Environmental Value Clarificación*. Journal of Environmental Educación.
- Leal (2009) *Investigó sobre la Proyecto formativo matemáticos*, Universidad Pedagógica nacional, la Paz, Baja California Sur, Tesis de magister en Docencia e Innovación Educativa.
- Mazarío, I. (2010). *La Proyecto formativo: un reto para la educación matemática contemporánea*. Recuperado el 23 de setiembre del 2015 de: [revistas.mes.edu.cu/greenstone/collect/repo/./978959160676110.pdf](http://revistas.mes.edu.cu/greenstone/collect/repo/./978959160676110.pdf).
- Miles, J. (1977). "Study of Values in Environmental Education". Journal of Environmental education.
- MINEDU, (2012), *Guía de Estrategias Metacognitivas para desarrollar la Comprensión Lectora*. Lima. Ministerio de Educación.
- Ministerio de Educación (2013). *Rutas del aprendizaje "Hacer uso de saberes matemáticos para afrontar desafíos diversos"* (Fascículo general 2). Lima, Perú.

- Ministerio del Ambiente del Perú (2012). *Ciudadanía Ambiental para un Perú sostenible: experiencias que abren camino*. Lima: MINAM.
- Navarro, E. (2009). *Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular*. Lima Perú: Navarro.
- Palacios, A (2010) *Metodologías de Enseñanza de Programación para el Desarrollo Habilidades del Pensamiento*. Instituto de Investigaciones Educativas. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación Universidad Nacional de la Plata.
- Polyá, G. (1984). *Cómo plantear y resolver problemas*. México: Trillas.
- Puente, A. (2005) Modelos mentales y habilidades en la solución de problemas aritméticos verbales. *Revista de psicología general y aplicada universidad complutense de Madrid*.
- Recio, H. (2009). *Creatividad en la solución de problemas*. México: Trillas ITESM Universidad Virtual.
- Ríos (2013) “*Importancia de los materiales didácticos ambientales, para la conservación del medio ambiente, en los estudiantes de la Escuela de Ciencias Naturales y Medio Ambiente*, Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Ucayali”
- Roger, J., y Allan, R. (2011). *Psicología del Aprendizaje*. México: Limusa. Rossi, E. (2003). *Teoría de la Educación*. Perú: Ediciones E.R
- Rojas (2011) *Aplicaron un Heurístico como estrategia didáctica en la solución de problemas*. Colombia, en la Universidad del Norte de Barranquilla.
- Rutas del aprendizaje Ministerio de Educación 2013. Ministerio de Educación.
- Sánchez, A. (2009) *Proyecto: Programa de Recolección Selectiva de Residuos y Formalización de Segregadores del Cercado de Lima, Gestión Ambiental de áreas verdes*.

- Solano, D. (2001) *Comunicación y Generación de Conciencia Ambiental*. Conferencia Internacional de Educación Ambiental y de Desarrollo y Ambiente. México D.F.: Revista Tópicos en Educación Ambiental.
- Trellez, E. y Quiroz. C. (1995). *Formación ambiental participativa*. Lima. Ediciones Caleidos-OEA.
- Valderrama, S. (2007) *Técnicas e instrumentos para la obtención de datos en la investigación científica*. Lima: San Marcos.

## **Apéndices**

## Apéndice A: Instrumento

Según Valderrama (2010, p. 202), la observación documental consiste en revisar contenidos escritos de diversos tipos. Dentro de este marco revisaremos libros, monografías, artículos científicos, ya sea en las bibliotecas públicas y privadas. Los documentos que usaremos será la ficha textual, de resumen, y bibliográfica, recolectando información precisa sobre el Proyecto formativo y desarrollo de la conciencia ambiental.

En esta investigación se aplicó Fichas bibliográficas, textuales, de resumen, entre otros.

### Variable 1: Proyecto formativo

#### Ficha técnica

Autor	: Juana Catalina Huaylla Loayza
Duración	: Aproximadamente de 30 minutos
Administración	: Individual o colectivo
Aplicación	: Sujetos de 90 a más.
Puntuación	: Calificación manual

Descripción del instrumento: Este instrumento consta de 20 ítems formulados en base a las dimensiones e indicadores a medir: Dimensión 1 Entender el problema (07 ítems), dimensión 2 Planteamiento del problema (07 ítems), dimensión 3 Solución del problema (06 ítems), cuyos índices son:

Likert: Cuestionario-Índices (1. Nunca. 2. Casi nunca 3. A veces 4. Casi siempre 5. Siempre.

Niveles de la variable Proyecto formativo

Alto	(74-100)
Medio	(47-73)

Bajo (20-46)

Forma de administración: El instrumento es válido para el grupo poblacional en estudio, estos corresponden a los estudiantes del 4° grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga.

Tiempo de recolección: El tiempo empleado para la realización de la encuesta y por ende para la recolección de datos, será de 30 minutos en cada una de las instituciones.

### **Variable 1: Desarrollo de la conciencia ambiental**

#### **Ficha técnica**

Autor : Juana Catalina Huaylla Loayza  
 Duración : Aproximadamente de 30 minutos  
 Administración : Individual o colectivo  
 Aplicación : Sujetos de 90 a más.  
 Puntuación : Calificación manual

Descripción del instrumento: Este instrumento consta de 43 ítems formulados en base a las dimensiones e indicadores a medir: Dimensión 1 Conocimientos (13 ítems), dimensión 2 Creencias Medio Ambientales (11 ítems), dimensión 3 Actitudes (18 ítems), cuyos índices son:

Likert: Cuestionario-Índices (1. Nunca. 2. Casi Nunca 3. A veces 4. Casi siempre 5. Siempre)

Niveles de la variable Proyecto formativo

Alto (158-214)

Medio (101-157)

Bajo (43-100)



Forma de administración: El instrumento es válido para el grupo poblacional en estudio, estos corresponden a los estudiantes del 4º grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga.

Tiempo de recolección: El tiempo empleado para la realización de la encuesta y por ende para la recolección de datos, será de 30 minutos en cada una de las instituciones.

### **Apéndice B: Evaluación de instrumentos, por juicio de experto**

De acuerdo a lo anterior, ambos instrumentos han sido validados mediante juicio de expertos para determinar su validez. En consecuencia, ambos casos han sido aprobados por los jueces y declarados aptos para su aplicación.

#### ***Validez del instrumento proyecto formativo***

Validador	Resultado
Dr. Alfonso Jesús Hernández Pérez	Aplicable
Dr. Juan José Valle Flores	Aplicable
Dr. Francisco Aguilar León	Aplicable

*Nota:* La fuente se obtuvo de los certificados de validez del instrumento

#### ***Validez del instrumento de desarrollo de la conciencia ambiental***

Validador	Resultado
Dr. Alfonso Jesús Hernández Pérez	Aplicable
Dr. Juan José Valle Flores	Aplicable
Dr. Francisco Aguilar León	Aplicable

*Nota:* La fuente se obtuvo de los certificados de validez del instrumento

Según los resultados de la validación por juicio de expertos, la opinión es aplicable, lo que significa que los instrumentos de investigación para la variable: Proyecto formativo y desarrollo de la conciencia ambiental, son válidos para medir dichas variables.

**Apéndice C: Matriz de consistencia**

Proyecto formativo y desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes del 4º grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga.

Tipo y diseño de estudio	Población y muestra	Técnicas e instrumentos	Estadística descriptiva inferencial
<p><b>3.3. Metodología</b></p> <p>3.3.1. Tipo de investigación El presente estudio es de diseño no experimental, según Hernández, Baptista, y Fernández (2010 p. 149), El presente estudio es una investigación de tipo básica sustantiva de nivel descriptivo correlacional debido a que sólo pretende describir la realidad según los conceptos teóricos de las variables, sin modificar el hecho o fenómeno de estudio, por lo tanto se busca conocer la relación que existe entre ambas variables analizando su vinculación para proponer alternativas de solución.</p> <p>3.3.2. Diseño de la investigación La investigación es correlacional, de acuerdo Hernández, Baptista, y Fernández (2010 p. 81), los estudios correlacionales tienen como finalidad conocer la relación o grado de asociación que existan entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto particular:</p>  <p><i>Figura 1.</i> Diagrama del diseño correlacional</p> <p>Dónde:</p>	<p><b>Población</b> De acuerdo a Hernández et al, (2010) se define como población al conjunto de elementos posibles de ser analizado, en este caso la población está constituida por todo los estudiantes del 4º grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga., La población total fue de 90 estudiantes de la institución antes mencionada.</p> <p><b>Muestra</b> En la presente investigación se utilizó el censo para obtener una muestra, debido a que la población es pequeña para obtener una muestra. Por tanto el censo se efectuó a todos los 90 estudiantes del 4º grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga.,</p>	<p><b>Variable 1: Proyecto formativo</b> Autor : Juana Hualle Duración : Aproximadamente de 30 minutos Administración : Individual o colectivo Aplicación : Sujetos de 90 a más. Puntuación : Calificación manual Descripción del instrumento: Este instrumento consta de 20 ítems formulados en base a las dimensiones e indicadores a medir: Dimensión 1 Entender el problema (07 ítems), dimensión 2 Planteamiento del problema (07 ítems), dimensión 3 Solución del problema (06 ítems), cuyos índices son: Likert: Cuestionario-Índices (1. Nunca. 2. Casi nunca 3. A veces 4. Casi siempre 5. Siempre Niveles de la variable Proyecto formativo Alto (74-100) Medio (47-73) Bajo (20-46)</p> <p><b>Variable 1: Desarrollo de la conciencia ambiental</b> <b>Ficha técnica</b> Autor : Juana Hualle Duración : Aproximadamente de 30 minutos Administración : Individual o colectivo Aplicación : Sujetos de 90 a más. Puntuación : Calificación manual Descripción del instrumento: Este instrumento consta de 43 ítems formulados en base a las dimensiones e indicadores a medir: Dimensión 1 Conocimientos (13 ítems), dimensión 2 Creencias Medio Ambientales (11 ítems), dimensión 3 Actitudes (18 ítems), cuyos índices son: Likert: Cuestionario-Índices (1. Nunca. 2. Casi Nunca 3. A veces 4. Casi siempre 5.</p>	<p>Los datos se analizaron con el software estadístico SPSS versión 23. Los datos fueron tabulados, se definió los rangos para cada variable, asimismo las frecuencias por dimensiones.</p> <p>También, para delimitar la correlación entre las variables empleando la frecuencia se usó la correlación de Spearman, “una prueba no paramétrica que mide la asociación o interdependencia entre dos variables cualitativas medidas, en escala ordinal” (Tomás-Sábado, 2009, p. 104).</p> <p>Para calcular la correlación de Spearman se empleó la siguiente fórmula:  <math display="block">r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}</math>             rs = coeficiente de correlación por rangos de Spearman.              d = diferencia entre rangos (x menos y).              n = número de datos.</p> <p>La demostración de hipótesis se desarrolló con la prueba estadística de Chi cuadrado para delimitar la relación entre las dos variables a un nivel de confianza del 95% y significancia del 5%. La prueba de Chi cuadrado no tomó en cuenta las relaciones causales, se calculó a través de una tabulación cruzada, que es una tabla de dos dimensiones, y cada dimensión incluye una variable, a su vez cada variable se divide en sub categorías, en la tabla de contingencia se escriben las frecuencias estudiadas de la muestra, después se calcula las frecuencias esperadas y por último se compara ambas frecuencias. La chi cuadrada parte de la conjetura sobre la “no relación entre las variables”, la siguiente es la fórmula:  <math display="block">\chi^2 = \sum \frac{(O-E)^2}{E}</math> <math display="block">\sum : \text{Sumatoria}</math> <math display="block">O : \text{Frecuencia observada}</math> <math display="block">E : \text{Frecuencia esperada}</math></p>

<p>“m” es la muestra donde se realiza el estudio Los subíndices “x, y,” en cada “O” nos indican las observaciones obtenidas en cada de dos variables distintas (x, y), Intervinientes “r” hace mención a la posible relación existente entre variables estudiadas.</p>	<p>componentes de la población total. Por ello, para este caso, se tomó en cuenta a toda la población que es igual a la muestra.</p>	<p>Siempre Niveles de la variable Proyecto formativo Alto (158-214) Medio (101-157) Bajo (43-100)</p>	
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores			
<p><b>Problema General</b> ¿Qué relación existe entre el Proyecto formativo y el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes del 4º grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga?</p> <p><b>Problemas Específicos</b> ¿Qué relación existe entre el Proyecto formativo y la dimensión conocimientos de los estudiantes del 4º grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga? ¿Qué relación existe entre el Proyecto formativo y las creencias medio ambientales de los estudiantes del 4º grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga? ¿Qué relación existe entre el Proyecto formativo y la dimensión actitudes de los estudiantes?</p>	<p><b>Objetivo General</b> Determinar la relación entre el Proyecto formativo y el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes del 4º grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga.</p> <p><b>Objetivos Específicos</b> Determinar la relación entre el Proyecto formativo y la dimensión conocimientos de los estudiantes del 4º grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga. O2 Determinar la relación entre el Proyecto formativo y las creencias medio ambientales de los estudiantes del 4º grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga. Determinar la relación entre el Proyecto formativo y la dimensión actitudes de los estudiantes del 4º grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga.</p>	<p><b>Hipótesis General</b> HG Existe relación significativa entre el Proyecto formativo y el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes del 4º grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga.</p> <p><b>Hipótesis Específica.</b> H1 Existe relación significativa entre el Proyecto formativo y la dimensión conocimientos de los estudiantes del 4º grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga. H2 Existe relación significativa entre el Proyecto formativo y las creencias medio ambientales de los estudiantes del 4º grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga. H3 Existe relación significativa entre el Proyecto formativo y la dimensión actitudes de los estudiantes del 4º grado de secundaria de la institución educativa Mariscal Cáceres de Huamanga.</p>	<b>Variable 1 Proyecto formativo</b>			
			<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Niveles o rangos</b>
			Entender el problema	Entendimiento y discriminación	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Siempre Casi siempre Algunas veces
			Planteamiento del problema	Investigar y plantear	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14	Casi nunca Nunca Baja
			Solución del problema	Elegir y resolver	15, 16, 17, 18, 19, 20	(22-49) Media (50-77) Alta (78-105)
			<b>Variable 2 Desarrollo de la conciencia ambiental</b>			
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles o rangos
			Conocimientos	Educación ambiental Problemas ambientales Solución de problemas Salud ambiental Equilibrio en la	1,2,3,4,5,6 ,7,8,9,10,11,12,13	Siempre Casi siempre Algunas veces Casi nunca Nunca
			Creencias medio ambientales	naturaleza Catástrofe Ecológica Diferencia entre actitud y creencia	,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24	Alto (147-200) Medio (94-146)
			les	Interferencia en la Naturaleza Amenazas Ambiental	25,26,27,28,29,30,31,32,33,	Bajo (40-93)

## Apéndice D: Cuestionario para medir Los Proyectos formativos

### Instrucciones:

Estimado(a) participante, marcar con una equis (X) en cada recuadro la respuesta que mejor represente su opinión.

1. Nunca.      2. Casi Nunca 3. A veces      4. Casi siempre 5. Siempre

Ítems		1	2	3	4	5
<b>Dimensión 1: Contaminación ambiental</b>						
1	Utilizas adecuadamente el tacho de basura de tu aula.					
2	Durante la hora del recreo, ¿arrojas desechos en el patio?					
3	En el patio del colegio hay tachos de basura.					
4	Tus compañeros utilizan adecuadamente el tacho de basura.					
5	Una forma de evitar la contaminación de la escuela es botando los desechos dentro de los tachos.					
<b>Dimensión 2: Protección del ambiente</b>						
6	Evitas pisar las plantas.					
7	Te trepas sobre los árboles que hay en tu colegio.					
8	En tu escuela, ¿hay un personal que se encarga del regado de las plantas?					
9	Estando en la escuela, ¿evitas maltratar las áreas verdes?					
<b>Dimensión 3: Consumo de agua y estrategia de ahorro de agua</b>						
10	Como parte del buen consumo del agua, ¿dejas los caños cerrados?					
11	Estando en la escuela, ¿utilizas adecuadamente el agua?					
12	¿Hay agua en tu escuela?					
13	En tu escuela realizan charlas a favor del ahorro de agua					
14	El agua no debe ser desperdiciada. Debe ser bien utilizada.					
15	Pones en práctica las acciones que ayudan al ahorro de agua.					
<b>Dimensión 4: Segregación de residuos sólidos</b>						
16	Para cuidar el ambiente es muy importante reciclar la basura.					
17	¿Puedes reconocer los tipos de residuos sólidos?					
18	Para separar los residuos sólidos es necesario conocer sus tipos.					
19	En tu hogar se recicla la basura como parte de la protección del ambiente.					

## Apéndice E: Cuestionario para medir el desarrollo de la conciencia ambiental

### Instrucciones:

Estimado(a) participante, marcar con una equis (X) en cada recuadro la respuesta que mejor represente su opinión.

1. Nunca.      2. Casi Nunca 3. A veces      4. Casi siempre 5. Siempre

N o	Indicadores	Valoración				
		1	2	3	4	5
<b>Dimensión 1: Conocimientos</b>						
1	Entiendes el significado de conciencia ambiental.					
2	Posee información sobre la problemática ambiental.					
3	Hablas sobre la importancia del medio ambiente con tus compañeros.					
4	Contribuyes con la solución del problema ambiental.					
5	Existe una relación entre la conciencia ambiental y conducta ambiental.					
6	Identificas el código de colores para la separación de residuos sólidos.					
7	Conoces la ubicación de contenedores o tachos de residuos sólidos en tu I.E.					
8	Utilizas en lo posible transporte limpio como la bicicleta.					
9	Identificas filtraciones de agua en los baños de tu I.E.					
10	Consideras que el aire y el suelo de tu colegio están libres de contaminación.					
11	Hay áreas verdes en tu colegio.					
12	Conoces la utilidad de la práctica de las 3Rs.					
13	Utilizan focos ahorradores en tu I.E.					
<b>Dimensión 2: Creencias Medio Ambientales</b>						
14	Consideras que la situación ambiental del planeta es muy delicada.					
15	Puedes hacer algo por el medio ambiente.					
16	Contribuyes a la limpieza de tu I.E.					
17	Durante el recreo, prefieres que la comida sirva en platos desechables.					
18	Estas dispuesto a utilizar papel reciclado porque así gastamos menos árboles.					
19	Te preocupas que se agote el agua.					
20	El respeto a la vida está por encima de tus ideas religiosas, ideológicas y políticas					
21	La tecnología interfiere en el cuidado del medio ambiente.					
22	Es preocupante la situación del medio ambiente.					
23	Consumes productos naturales.					

24	Posees conciencia ambiental.						
	<b>Dimensión 3: Actitudes</b>						
25	En los últimos 5 años, quemó el muñeco del año viejo para recibir el año nuevo.						
26	Tus hábitos y conductas son favorables al cuidado del medio ambiente.						
27	Te molesta ver las aulas, pasillos, jardines y canchas de fútbol de escuela con basura.						
28	Los estudiantes arrojan basura cuando nadie los ve.						
29	Arrojas los desperdicios en los contenedores del colegio.						
30	Cierro el grifo del caño de mi colegio cuando nadie lo usa.						
31	Perteneces a alguna organización pro ambiental.						
32	Participas en actividades que cuidan el medio ambiente.						
33	Hay que tener responsabilidad ambiental al hacer dinero.						
34	Al comprar productos en la I.E. te fijas si el empaque es reciclado.						
35	Depositas los residuos sólidos en los contenedores y/o tachos de basura.						
36	Te lavas los dientes con vasos limpios y no dejas abierto el caño.						
37	Revisas periódicamente los inodoros para detectar si hay fuga de agua.						
38	Para regar los jardines utilizas el riego por aspersión.						
39	Cuidas de no pisar los jardines y/o áreas verdes de tu I.E.						
40	Arrojas los desperdicios en los pasadizos y/o áreas verdes del colegio						
42	Apagas las luces cuando no la necesitas.						
43	Si sales de la I.E. apagas las luces y los equipos que están a tu alcance.						

**Apéndice F: Base de datos variable 2**

Base de datos de la Variable 2 Método de resolución de problemas																				
N°	Dimensión 1: Identifica el problema					Dimensión 2: Plantea el problema					Dimensión 3: Resuelve el problema									
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20
1	3	3	4	3	4	5	5	5	3	4	5	5	5	5	2	2	5	5	3	3
2	4	3	5	1	2	1	1	3	2	2	3	2	4	3	1	2	3	5	3	4
3	3	5	3	4	1	5	5	5	5	5	4	5	5	5	2	1	5	5	2	5
4	3	5	5	5	4	5	5	2	4	5	4	4	3	5	5	2	5	3	1	5
5	3	5	3	2	2	2	2	4	3	4	3	2	1	3	1	1	5	5	3	4
6	2	1	2	4	5	5	1	4	4	3	5	1	2	3	4	5	5	5	3	3
7	2	1	1	3	2	2	3	2	4	4	5	3	4	4	5	5	5	5	3	4
8	3	3	5	5	1	1	1	5	5	5	5	5	5	2	4	4	5	2	1	2
9	3	4	4	5	4	5	3	5	4	4	4	4	3	2	5	5	3	5	3	2
10	2	5	5	5	1	3	2	4	3	3	4	4	3	1	4	4	5	1	2	1
11	1	5	4	4	3	2	2	3	2	4	4	5	3	5	3	5	5	3	3	2
12	3	4	3	3	1	5	5	4	4	5	3	5	4	5	5	5	3	5	4	1
13	3	3	2	4	3	5	5	5	5	3	5	4	4	5	5	3	3	5	5	5
14	3	4	4	5	3	5	5	4	4	5	4	5	4	3	5	3	4	3	4	5
15	3	5	5	3	5	5	5	3	5	5	3	4	5	5	4	4	4	4	3	5
16	1	4	4	5	5	5	3	5	5	3	5	2	5	5	4	3	2	2	4	2
17	2	3	5	5	5	5	3	5	3	3	5	5	5	5	4	4	2	5	5	5
18	2	5	5	3	1	1	1	5	3	4	5	4	3	5	5	3	2	5	5	5
19	3	5	3	3	1	5	5	4	4	4	5	4	4	5	5	3	3	4	4	5
20	1	5	3	4	1	2	1	4	3	2	2	2	4	2	3	5	2	3	4	5
21	3	4	4	4	3	5	5	4	4	2	1	2	4	2	5	4	3	4	4	5
22	3	4	3	2	1	4	3	5	3	2	2	1	3	5	3	5	3	3	5	5
23	3	4	4	2	1	2	2	5	3	3	5	2	3	2	4	4	1	4	5	5
24	2	1	2	1	1	3	2	4	3	3	4	4	4	5	4	2	5	5	3	3
25	1	2	1	1	3	2	2	3	2	4	4	5	3	5	4	2	5	4	5	4
26	5	1	4	4	3	5	1	2	1	1	3	2	2	3	2	4	4	5	3	4
27	3	3	5	3	3	5	5	4	2	5	1	5	2	4	4	2	2	2	4	2
28	2	4	4	1	1	3	1	4	2	5	4	5	4	5	3	3	3	5	4	5
29	5	4	2	5	4	5	5	4	5	3	2	1	4	5	5	5	5	5	4	5
30	3	4	2	5	1	4	5	4	3	3	5	3	4	1	1	3	4	1	4	2
31	2	4	5	3	1	2	3	4	2	2	1	2	4	5	5	5	5	5	4	5
32	3	4	3	3	2	5	5	3	3	3	2	3	4	5	5	5	5	5	3	3
33	2	4	2	2	1	2	2	3	3	4	3	3	4	1	1	3	3	4	3	3
34	5	3	3	3	5	4	5	4	3	4	2	3	3	2	3	3	4	4	4	3
35	3	5	2	5	3	5	5	5	5	5	4	3	4	5	4	5	5	5	5	3
36	3	5	2	5	4	5	5	2	3	2	4	3	5	4	5	5	5	5	2	3
37	3	5	3	5	4	5	5	1	3	2	4	4	4	5	5	5	5	5	1	3
38	3	2	2	1	4	4	3	2	3	5	3	4	3	5	5	3	4	5	2	3
39	5	5	5	5	5	4	5	3	5	4	4	3	2	5	4	5	5	5	3	3
40	3	2	2	2	1	2	1	3	2	2	4	5	2	5	5	5	5	5	3	3
41	3	5	2	5	2	4	5	5	5	4	4	3	5	1	2	1	1	3	2	2
42	3	2	2	1	1	4	5	5	5	5	2	2	5	5	3	3	5	5	1	1
43	2	1	1	3	2	2	3	2	4	3	1	2	3	5	3	4	4	5	4	5
44	3	2	3	2	3	5	5	3	5	5	2	1	5	5	2	5	5	5	1	3
45	5	2	2	2	2	3	1	4	3	5	5	2	5	3	1	5	4	4	3	2

46	4	5	4	5	5	4	5	5	5	3	1	1	5	5	3	4	3	3	1	5
47	5	5	1	4	4	3	5	1	2	3	4	5	5	5	3	3	2	4	3	5
48	3	5	3	2	2	2	2	4	3	4	5	5	5	5	3	4	4	5	3	5
49	2	1	2	4	5	5	1	4	4	3	5	1	2	1	1	3	2	2	3	4
50	3	5	5	5	4	3	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3
51	1	1	1	1	1	2	2	4	5	5	5	4	5	3	5	5	5	2	4	5
52	5	1	2	1	1	3	1	2	3	2	4	4	5	3	4	5	3	1	5	3
53	1	1	1	2	1	1	1	5	3	5	4	4	4	3	3	4	4	1	5	3
54	3	5	2	5	1	5	5	3	2	4	3	5	4	5	5	5	5	5	5	3
55	3	3	4	5	4	5	4	4	5	5	4	4	3	5	5	4	5	4	5	3
56	3	5	2	2	1	5	5	3	2	2	4	4	4	5	4	4	5	5	3	3
57	1	2	1	4	2	2	5	4	2	5	3	3	4	5	4	4	5	5	4	3
58	3	5	2	5	3	5	2	3	2	3	3	5	2	2	2	5	4	2	3	3
59	4	5	5	5	5	5	2	5	4	5	5	4	2	1	2	4	5	2	5	1
60	2	1	1	3	2	2	1	2	4	4	5	3	4	5	3	4	5	1	3	3
61	5	5	1	4	4	3	5	1	2	1	1	3	2	2	3	2	4	5	5	3
62	3	5	2	5	4	5	5	5	5	5	5	5	3	5	2	4	5	5	5	3
63	1	1	1	1	1	2	3	5	5	5	5	5	3	4	2	3	3	3	5	3
64	2	2	1	1	2	2	5	3	4	2	3	3	1	2	1	5	5	5	3	1
65	3	5	4	2	5	5	5	5	3	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	3
66	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	3
67	3	1	2	1	1	2	5	4	2	4	5	5	3	2	1	5	5	5	5	5
68	3	3	2	1	1	5	5	4	5	4	5	5	3	5	3	5	3	5	3	5
69	3	1	2	2	1	1	2	5	5	4	5	4	2	1	2	5	5	2	5	5
70	5	1	5	5	3	2	2	3	5	5	5	5	5	4	4	4	5	2	5	2
71	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	2	3	1	5	4	5	5	5	4	5
72	1	2	2	2	1	2	2	4	3	2	4	4	2	5	5	4	3	2	4	5
73	5	1	2	1	1	3	5	2	3	2	4	4	5	3	4	5	3	5	5	5
74	2	1	2	1	1	3	2	4	3	3	4	4	3	3	3	3	2	1	2	3
75	1	2	1	1	3	2	2	3	2	4	4	5	3	5	5	5	5	3	3	4
76	3	5	4	5	1	5	5	4	4	5	3	5	4	5	5	5	5	5	4	5
77	3	5	5	4	3	5	5	5	5	3	5	4	4	5	5	5	3	5	5	5
78	3	5	3	5	3	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	3	4	5
79	3	5	2	5	5	5	5	3	5	5	3	4	5	5	5	5	5	4	3	2
80	1	4	5	5	5	5	3	5	5	3	5	2	5	1	5	5	3	2	4	4
81	2	4	5	5	5	5	3	5	3	3	5	5	5	4	5	5	4	5	5	3
82	2	2	2	5	1	1	1	5	3	4	5	4	3	5	3	5	3	5	5	4
83	3	5	3	5	1	5	5	4	4	4	5	4	4	4	2	3	4	4	4	5
84	1	2	1	2	3	4	3	4	3	2	2	2	4	3	4	3	4	3	4	5
85	3	5	2	5	4	3	5	4	4	2	1	2	4	2	4	5	5	4	4	4
86	3	1	2	1	5	3	4	5	3	2	2	1	3	3	4	4	3	3	5	3
87	3	2	2	2	5	5	5	5	3	3	5	2	3	3	4	4	4	4	5	4
88	3	4	3	2	1	2	1	1	3	2	4	3	3	4	4	5	4	5	3	2
89	4	3	5	1	2	1	1	3	2	2	3	2	4	4	5	5	5	4	5	5
90	1	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	3	5	5	5	4	3



**Apéndice G: Base de datos variable 1**

Base de datos de la variable desarrollo de la conciencia ambiental																																															
	Dimensión 1: Conocimientos													Dimensión 2: Creencias Medio Ambientales												Dimensión 3: Actitudes																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43				
1	3	2	2	2	2	5	4	5	5	5	4	3	5	3	5	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2	4	4	3	4	5	4	2	3			
2	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	3	4	5	4	3	4	4	4	3	4	5	4	3	5	1	2	3	2	2	2	3	3				
3	2	2	2	2	2	3	2	2	1	3	2	1	2	3	2	3	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	1	2	3	2	2	2	1	2	2	3	4	4	2	3	2	2				
4	3	3	3	3	3	3	1	3	4	3	4	3	3	3	2	3	2	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	2	3	4	4	2	3	3	2	4	4	5	5	5	5	4	4				
5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	3	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	3	4	2	3	3	1	2			
6	4	4	4	4	4	3	1	4	4	3	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	2	4	3	4	2	3	3	4	2	4	4	4	3	3	4	2	3				
7	4	4	4	4	4	2	2	3	2	2	3	1	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	2	5	4	5	4	5	4	4	4				
8	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	2	3	3	3	2	2	4	3				
9	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	4	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	4	4				
10	3	3	3	3	3	2	5	3	4	2	3	4	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	4	4	2	2	3	3	3	3	2	4	2	3	3	3	3	3	2	3	5	4			
11	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	3	3	3	3	2	3	2	2	5	5	3	3	3	4	4	4				
12	3	3	3	4	4	3	2	2	3	2	3	2	2	2	2	3	2	2	1	1	3	2	2	3	2	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	2	3	3	3	2	2	2				
13	3	4	3	3	4	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	5	3	3	2	3	4	2	3	3	4	4	4	4	3	3	4	5	4	3	5	5	4	5	4	5	4	5	4			
14	5	5	5	5	4	3	3	3	3	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	1	1	2	1	1	2				
15	4	3	4	5	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3			
16	3	4	2	3	3	2	5	3	4	2	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	4	4	3	3	4	3	2	5	4	4	4	4	4	4	4	3				
17	5	5	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	2	2	2			
18	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	5	3	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	3	4	3	5	4		
19	2	2	3	1	2	5	3	4	5	5	3	5	4	4	3	3	4	3	2	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	2	2	2	1	1	2	2				
20	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	2	3	4	3	2	3	1	2	3	3	3			
21	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	3	5	2	3	3	2	2		
22	4	3	3	3	4	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	3	3	4	2	3	3	3	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	3	5	3	3	4	3	3	4		
23	4	3	4	3	3	1	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	3	3	2	2	2	2	1		
24	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	3	3	3	4	4	4	5	4	
25	3	3	3	3	2	3	3	4	2	3	3	3	4	2	3	3	3	2	3	3	2	2	3	1	2	2	3	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2		
26	3	3	4	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	4	2	3	2	2	3	2	2	3	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	5	4	5	4	5	4	2	3		
27	5	5	4	5	5	4	5	4	3	4	5	4	4	4	4	4	3	4	5	5	4	5	4	5	4	5	3	4	4	5	5	3	5	5	5	4	1	1	2	1	1	2	5	5			
28	5	3	4	3	5	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3		
29	4	4	4	3	4	4	3	5	4	3	3	3	3	3	3	2	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4		
30	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	3	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	2	2	2	2	2	2	5	4			
31	3	3	3	3	2	3	3	2	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	5	4	2	2		
32	2	1	2	3	2	2	3	2	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	3	2	
33	5	4	5	5	5	3	2	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	4	5	5	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	2	3	3	3	3	3	2	3			
34	2	1	2	3	2	3	5	4	4	5	4	5	5	4	4	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	5	5	
35	3	2	3	4	2	3	2	2	3	3	3	3	4	3	2	1	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	5	4
36	3	3	4	2	3	1	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	1	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	5	5	
37	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	2	3	2	2	4	3	3	4	3	4	3	3	2	4	2	3	3	2	4	4	3	4	4	3	4	4	5	4	4	4	3		
38	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	3	2	2	2	3	4		
39	5	3	4	3	5	3	2	4	3	3	4	3	4	3	3	3	2	2	3	3	3	3	4	3	2	3	3	4	5	4	3	4	4	4	3	2	3	4	4	4	4	3	3	4	2	2	
40	2	1	2	3	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	4	4	5	5	5	5	5	4			
41	3	4	2	2	3	3	2	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	4	3	3	3	3	3	4	3	2	4	3	4	2	3	3	5	5	5			
42	3	3	3	4	2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	4	3	2	4	2	4	4	4	4	3	3	4	2	2	
43	4	3	4	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	1	2	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3																			

44	4	4	4	3	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	4	2	3	3	3	2	2	5	3					
45	5	4	4	5	5	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	2	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	5	5						
46	3	1	2	2	2	2	2	1	3	2	1	2	3	2	2	1	2	1	2	1	2	1	1	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3	3						
47	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	5	5	5	2	2		
48	5	5	5	4	4	4	5	4	3	3	5	4	4	4	5	2	2	4	2	4	4	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	5	4	5	3		
49	3	4	2	2	3	3	2	3	2	2	3	4	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	3	2	2	3	3	2	2	5	4	5	4	5	5	5	5					
50	5	3	3	3	5	4	5	4	3	3	5	3	4	4	5	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	2	2	3	3	2	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	5	5				
51	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	2	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	5	3	3	4	4	4	4	3	3	4	2	5					
52	5	3	4	3	5	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	5	5	3	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	3			
53	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	5	3	4	3	5	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	5	4	5	4	4	5				
54	4	3	4	3	3	2	2	4	2	4	4	3	2	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	5	4					
55	3	2	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	2	3	5	3					
56	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	5	3	4	4	3	3	4	5	5	5	5	1	5	
57	2	3	3	3	3	2	3	2	3	2	2	3	2	3	1	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	2	4	3	3	3	3	3	3	4	3	5	4	4	3	4	5	4	5	3		
58	4	4	4	3	4	3	4	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	2	2	2	2	3	2	2	3	2	5	4	5	4	5	5	1	3				
59	4	4	4	3	4	3	3	3	2	2	3	4	2	2	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	4	4	4	4	4	3	2	5				
60	4	4	4	3	4	3	2	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	5	3	3	3	3	3	4	3	3	4	5	3	4	4	4	3	3	5	4	4	4	3	3	4	5	5				
61	5	3	4	4	5	3	2	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	5	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	5	4	3	4	3	5	3	5	4	3	5	4	5	4	5	4	5	5		
62	5	4	4	5	5	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	5	3	4	3	3	5	3	4	4	4	4	5	3	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5				
63	4	3	3	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	5	3	3	2	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	3	4	4	3	3	5	5	2		
64	4	2	4	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	5	3	5	3	5	4	5	3	5	4	5	5	4			
65	5	5	4	5	5	2	3	2	2	2	2	2	2	3	1	3	4	3	3	2	3	3	3	2	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5				
66	5	4	4	5	5	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	2	2	3	3	3	3	4	4	4	5	5	3	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4				
67	4	3	4	3	3	5	5	4	5	4	5	4	4	5	5	3	3	5	3	3	4	3	4	3	4	3	4	2	3	2	2	2	3	3	3	4	2	2	2	3	2	5	2	2				
68	5	3	3	3	5	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	4	4	3	4	3	2	3	4	3	2	3	4	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	5	4	5	5	4	4	4	
69	3	4	2	2	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	4	3	3	3	2	2	3	4	2	2	3	4	3	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	5	4	5	5	5	5	4		
70	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	5	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4			
71	4	3	4	3	5	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	2	2	2	3	2	2	3	3	2	2	4	5	4	5	4	5	3				
72	4	3	4	3	4	4	5	4	3	3	5	3	4	4	5	5	3	4	4	3	4	4	5	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	2	4	5	5	5	3	5	5	5	5	5			
73	5	4	4	5	4	3	2	4	3	3	4	3	4	3	3	4	5	4	4	4	5	3	4	4	5	3	3	3	3	2	3	2	4	2	3	5	5	5	5	5	5	4	5	4				
74	5	3	4	3	4	4	5	4	4	4	5	3	4	4	5	2	3	3	3	3	2	3	4	3	2	3	4	3	2	3	4	3	5	3	3	3	4	3	4	3	5	5	3	3	5	5	5	
75	3	3	3	4	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	5	4	3	3	5	3	4	4	5	3	4	4	3	4	3	4	3	3	2	3	3	5	3	3	3	4	4	4	4	4		
76	2	2	2	2	2	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	2	3	3	4	2	5	3	5	5	4	5	5	5	5			
77	4	4	4	3	4	4	5	4	4	3	5	4	4	4	5	5	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	5	3	3	3	3	4	4	4	3	4	2	5	3	5	3	4	5	5	5			
78	2	2	2	2	4	2	3	1	3	1	2	2	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	2	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	2	2	2	1	
79	3	3	3	4	2	3	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	3	2	3	5	4	4		
80	5	4	3	5	3	5	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	
81	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	3	4	5	4	3	4	4	4	3	4	5	4	3	4	5	4	3	5	5	2	3	2	3	2	2	3	2	4	3	3	3	3	3	2		
82	3	2	1	2	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	1	2	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	2	2	4
83	3	4	3	3	3	2	3	2	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	2	3	4	2	3	4	4	2	3	4	2	3	5	5	4	5	4	4	5	4	4	3	5	3	4	3	3	4	2	
84	4	4	5	3	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	2	2	1	2	2	1	2	2	4	3	2	2	2	1	2			
85	3	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	2	4	3	4	2	3	3	4	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	4	3	4	5	4	2			
86	2	3	1	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	2	3	2	2	3			
87	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	3	2	3															