

# Rol del docente y conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la I.E. "Manuel González Prada" UGEL 06 - 2016

# TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE: Maestra en Educación con Mención en Docencia y Gestión Educativa

# **AUTOR:**

Br. Yolanda Guadalupe Solís Cueva

# **ASESOR:**

Dr. Freddy Antonio Ochoa Tataje

# **SECCIÓN:**

Educación e idiomas

# LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión y calidad educativa

**PERÚ – 2017** 

# Dra. Josefa María Silva Calderón Presidente

Dra. Liza Dubois Paula Viviana **Secretario** 

Dr. Fredy Ochoa Tataje

Vocal

# Dedicatoria

Con especial cariño a mis seres queridos que me brindan su amor, confianza y apoyo en todo momento para el logro de mis aspiraciones profesionales.

# Agradecimiento

A los docentes de la Universidad César Vallejo, por sus enseñanzas y orientaciones para mi formación post profesional.

A todos los estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada por su valiosa colaboración en el desarrollo del proyecto de investigación.

V

Declaración de Autoría

Yo, Yolanda Guadalupe Solís Cueva, estudiante de la Escuela de Postgrado,

Maestría en Docencia y Gestión Educativa de la Universidad César Vallejo, Sede

Lima; declaro que el trabajo académico titulado Rol del docente y conservación

ambiental según estudiantes de secundaria de la IE "Manuel González Prada"

UGEL 06 – 2016, presentada en 148 folios para la obtención del grado académico

de Magister en Docencia y Gestión Educativa es de mi autoría: Por tanto, declaro

lo siguiente:

1) He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de

investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis

proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de

elaboración de trabajos académicos.

2) No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente

señaladas en este trabajo.

3) Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completo ni

parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.

4) Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en

búsqueda de plagios.

De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento

de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinen el procedimiento

disciplinario.

Lima, enero del 2017

Yolanda Guadalupe Solís Cueva

DNI

## Presentación

Señores miembros de la Comisión Evaluadora de Tesis.

El presente trabajo de investigación titulado Rol del docente y conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel González Prada" UGEL 06 – 2016, se desarrolló con el objetivo de determinar la relación entre el Rol del docente y la conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel González Prada" UGEL 06 - 2016. Se realizó cumpliendo con los dispositivos legales vigentes exigidos por la Escuela de Post Grado de la Universidad César Vallejo y el SUNEDU para optar el grado de Magister en Docencia y Gestión Educativa.

La investigación es de tipo básico y consta de las siguientes secciones: en el primer capítulo se ha desarrollado la introducción, que incluye los antecedentes de investigación, el desarrollo de la teoría de las variables rol del docente y conservación ambiental, para luego describir y formular el problema, la justificación, las hipótesis de investigación y los objetivos del estudio. En el segundo capítulo se ha desarrollado la metodología empleada que incluye la identificación y operacionalización de las variables, para luego precisar la metodología de enfoque cuantitativo, hipotético deductivo, el tipo y diseño, la población y muestra, así como la descripción de la técnica e instrumento de recolección de datos y la descripción del método de análisis de datos. En el tercer capítulo se ha presentado el análisis descriptivo, así como el análisis de prueba de hipótesis, seguida de la discusión de los resultados para luego formular las conclusiones y recomendaciones del estudio. Finalmente se presenta las referencias y los anexos del estudio.

Señores del jurado espero que la investigación sea evaluada y aprobada.

Atentamente

Yolanda Guadalupe Solís Cueva

# Índice

	Pág.
Página del jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de autenticidad	V
Presentación	vi
Índice	vii
Índice de tablas	ix
Índice de figuras	xi
Resumen	xii
Abstract	xiii
I. Introducción	
1.1 Antecedentes	16
1.2 Fundamentación científica, técnica	25
1.3 Justificación	67
1.4 Problema	70
1.5 Hipótesis	73
1.6 Objetivos	74
II. Marco metodológico	
2.1. Variables	77
2.2. Operacionalización de variables	77
2.3. Metodología	80
2.4. Tipo de estudio	80
2.5. Diseño	81
2.6. Población, muestra y muestreo	82
2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	84
2.8. Métodos de análisis de datos	87
2.9. Consideraciones éticas	88

III. Resultados	89
IV. Discusión	105
V. Conclusiones	109
VI. Recomendaciones	112
VII. Referencias bibliográficas	114
Apéndices	119
Apéndice A. Matriz de consistencia	
Apéndice B. Matriz operacionalizacion	
Apéndice C. Validaciones	
Apéndice D. Instrumentos	
Apéndice E. Base de datos	
Anándica E Artícula ciantífica	

# Índice de tablas

		Pág.
Tabla 1.	Operacionalización del rol del docente	78
Tabla 2.	Operacionalización de la variable Conservación Ambiental	79
Tabla 3.	Población de estudio	82
Tabla 4.	Distribución de la muestra de estudio	83
Tabla 5.	Reporte del consolidado de Juicio de Expertos	85
Tabla 6.	Criterio de jueces en validación del instrumento	
	conservación del medio ambiente	86
Tabla 7.	Niveles del rol del docente según estudiantes de secundaria	
	de la Institución Educativa "Manuel Gonzales Prada" UGEL	
	06 – 2016.	90
Tabla 8.	Niveles de la conservación ambiental según estudiantes de	
	secundaria de la Institución Educativa "Manuel Gonzales	
	Prada" UGEL 06 – 2016.	91
Tabla 9.	Distribución de frecuencias entre el rol del docente y la	
	conservación ambiental según los estudiantes de	
	secundaria	92
Tabla 10.	Distribución de frecuencias entre la planificación para el	
	aprendizaje y la conservación ambiental según los	
	estudiantes de secundaria	93
Tabla 11.	Distribución de frecuencias entre la enseñanza para el	
	aprendizaje y la conservación ambiental según los	
	estudiantes de secundaria	95
Tabla 12.	Distribución de frecuencias entre la reflexión del aprendizaje	
	y la conservación ambiental según los estudiantes de	
	secundaria	96
Tabla 13.	Distribución de frecuencias entre la participación en la	
	conservación del ambiente y la conservación ambiental	
	según los estudiantes de secundaria	98
Tabla 14.	Grado de correlación y nivel de significación entre el rol del	
	docente y la conservación ambiental según estudiantes de	
	secundaria	100

Tabla 15.	Grado de Correlación y nivel de significación entre la	
	planificación para el aprendizaje con la conservación	
	ambiental según estudiantes de secundaria	101
Tabla 16.	Grado de Correlación y nivel de significación entre la	
	enseñanza para el aprendizaje con la conservación	
	ambiental según estudiantes de secundaria	102
Tabla 17.	Grado de Correlación y nivel de significación entre la	
	reflexión del aprendizaje y la Conservación ambiental según	
	estudiantes de secundaria	103
Tabla 18.	Grado de Correlación y nivel de significación entre la	
	participación en la conservación del ambiente y la	
	conservación ambiental según estudiantes de secundaria	104

# Índice de figuras

		Pág.
Figura 1.	Comparación porcentual del rol del docente según	
	estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel	
	Gonzales Prada" UGEL 06 – 2016.	90
Figura 2.	Comparación porcentual de la conservación ambiental según	
	estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel	
	Gonzales Prada" UGEL 06 – 2016.	91
Figura 3.	Niveles entre el rol del docente y la conservación ambiental	
	según los estudiantes de secundaria	93
Figura 4.	Niveles entre la planificación para el aprendizaje y la	
	conservación ambiental según los estudiantes de secundaria	94
Figura 5.	Niveles entre la enseñanza para el aprendizaje y la	
	conservación ambiental según los estudiantes de secundaria	95
Figura 6.	Niveles entre la reflexión del aprendizaje y la conservación	
	ambiental según los estudiantes de secundaria.	97
Figura 7.	Niveles entre la participación en la conservación del ambiente	
	y la conservación ambiental según los estudiantes de	
	secundaria.	98

Resumen

El objetivo de la tesis fue determinar la relación entre el rol del docente y

conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución

Educativa "Manuel González Prada" UGEL 06 – 2016.

El método que se utilizó fue el método hipotético-deductivo, el tipo de

investigación fue descriptivo correlacional y el diseño no experimental,

transversal. La población estuvo constituida por 219 estudiantes y la muestra

estadística por 134 estudiantes del séptimo ciclo del nivel secundario de la

Institución Educativa "Manuel González Prada" UGEL 06 – 2016.La metodología

de la investigación obedece al tipo cuantitativo, teórico y no experimental

correlacional, y se han utilizado dos cuestionarios tipo Likert como instrumentos

de recolección de datos.

Asimismo, luego de haber desarrollado la investigación, haber aplicado los

instrumentos y realizado el procesamiento estadístico, se llegó a la siguiente

conclusión: Existe relación directa y significativa entre el rol del docente y

conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución

Educativa "Manuel Gonzales Prada" UGEL 06 - 2016, resultando un coeficiente

de correlación de Spearman de 0.694 y un valor p= 0,000 menor al nivel de 0,05

con lo cual, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula

confirmando la relación entre las variables analizadas. Por lo tanto, se considera

que los estudiantes han brindado información valiosa al haber constituido un

avance en los materiales didácticos ambientales, la implementación de políticas

ambientales y programas de los materiales didácticos ambientales en el nivel

estudiado

Palabras clave: Rol del docente - Conservación ambiental

xiii

Abstract

The objective of the thesis was to determine the relationship between the role of

the teacher and environmental conservation according to secondary students at

"Manuel González Prada" school UGEL 06 – 2016.

The method used was hypothetical-deductive method, the type of research

was descriptive correlational and non-experimental, transverse design. The

population was composed by 219 students and the statistical sample by 134

students of the seventh cycle of the secondary level at "Manuel González Prada"

school UGEL 06 - 2016. The methodology of the research obeys to the

quantitative type, where a Likert-type questionnaire was used as a data collection

instrument.

Also, after carrying out the research, applying the instruments and performing

the statistical processing, the following conclusion was reached: There is a direct

and significant relationship between the Role of the teacher and Environmental

Conservation according to secondary students at "Manuel Gonzales Prada" school

UGEL 06 - 2016, with a Spearman correlation coefficient of 0.694 and a p = 0,000

lower value at the 0.05 level, the alternative hypothesis is accepted and the null

hypothesis is rejected, confirming the relationship between the analyzed variables.

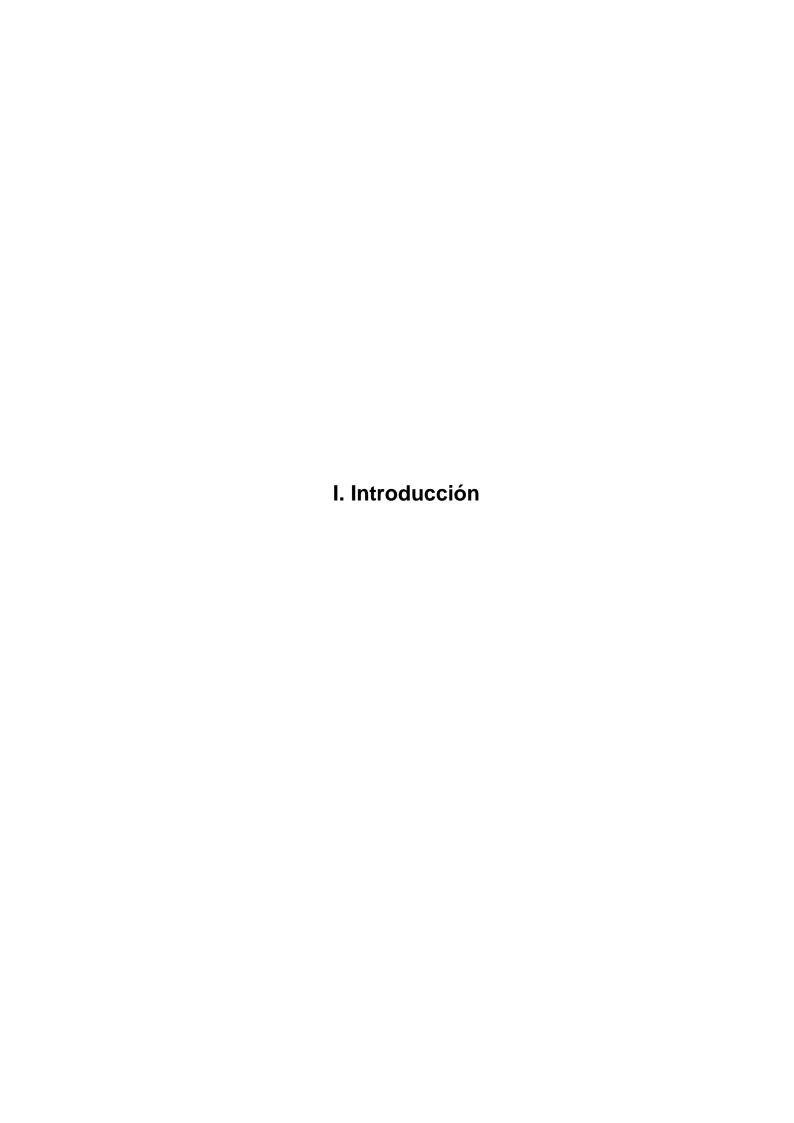
Therefore, it is considered that students have provided valuable information to

have constituted an advance in environmental teaching materials, the

implementation of environmental policies and programs of environmental teaching

materials at the level studied

**Key words:** Teacher role - Environmental conservation



La investigación titulada Rol del docente y conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel González Prada" UGEL 06 - 2016, se realizó en un contexto, en el cual la intención del sistema educativo está direccionada a la búsqueda de la calidad educativa en todos sus aspectos, pero con mayor relevancia con respecto al aprendizaje de los estudiantes, y en este contexto el objetivo general de la presente investigación es determinar la relación que existe entre el rol del docente y la conservación ambiental en los estudiantes de esta Institución Educativa.

La Institución Educativa Manuel González Prada UGEL 06 - 2016, en la presente investigación tuvo como objeto de estudio a los estudiantes del séptimo ciclo del nivel secundario de la Institución Educativa "Manuel González Prada" UGEL 06 – 2016, constituido por 219 estudiantes y la muestra estadística por 134 estudiantes, a quienes se aplicó los instrumentos que para este caso fueron dos cuestionarios dirigidos a los estudiantes. La ejecución de la investigación se desarrolló con el propósito de determinar el rol del docente y su relación con la conservación ambiental en los estudiantes de educación secundaria de la I.E Manuel González Prada UGEL 06 - 2016, cuyos resultados han sido explicados en los capítulos correspondientes de la investigación.

Asimismo, al analizar los conceptos sobre conservación ambiental se ha encontrado una mejor alternativa para lograr el desarrollo del hombre ligado a la naturaleza, la práctica de valores, entre los que destacan el respeto por el medio ambiente y la responsabilidad que se tiene de preservarlo, Y es en este marco de investigación en donde se debe hacer propuestas para alcanzar un mejor nivel de vida en las sociedades y en los pueblos que se han visto amenazados por el deterioro del planeta y por todos los problemas de contaminación, depredación, calentamiento global, entre otros que están afectando y amenazando directamente la vida del hombre.

# 1.1. Antecedentes

### Internacionales

Cedeño (2016) desarrolló una investigación a nivel de maestría titulada *Propuesta* de Capacitación para la Aplicación de la Educación Ambiental en las Asignaturas de séptimo grado de Educación Secundaria del Distrito Escolar Nº 2 del Municipio Iribarren del Estado Lara, Venezuela. Es una investigación descriptiva correlacional, en la cual se trabajó con una muestra de 42 docentes y concluyó que: No existe relación entre la enseñanza de los docentes y los organismos gestores de la conservación ambiental. En los resultados se obtuvo que un 54.76% de los docentes manifestaron una alta necesidad de ser capacitados mediante charlas, foros, debates o discusiones para analizar los problemas ambientales con la colaboración del Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables (MARNR) y Organizaciones No Gubernamentales. Por otra parte, un 52.38% de la muestra expresaron no estar lo suficientemente capacitados en cuanto a la dimensión ambiental ocupando mayor peso porcentual los docentes de las áreas: Educación para el Trabajo e inglés, seguido de los docentes de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales.

Leytón (2015) realizó la investigación doctoral titulada *Fundamentos para* una ética medioambiental, la ética de la responsabilidad y la ética extensionista. Es una investigación teórica en la cual se analizaron los fundamentos y factores socio ambientales, se entrevistó de manera sistemática por conglomerados a sectores de dirección y órganos de desarrollo cuyas conclusiones dan cuenta en términos prácticos, que muchos de los pensadores y activistas que en la actualidad se preocupan por los temas medioambientales y las problemáticas que afectan al mundo y al ser humano, consideran que la insistencia en limitar o reglamentar las intervenciones humanas sobre la naturaleza, sólo tendrá efecto si se acompaña de la correspondiente atribución de valores intrínsecos a la misma, destituyendo la valoración instrumental que hasta ahora se le ha brindado. De la conclusión de esta investigación se concibe que la ética de la responsabilidad y la ética extensionista avancen en lo concerniente a la práctica de valores al ampliar

los objetos de consideración moralmente relevantes para el hombre, determinando de este modo la calidad ambiental que se pretende.

Briceño y Romero (2014) desarrollaron su investigación de maestría titulada Formación de valores en educación ambiental para la conservación del ecosistema, sustentada en la Universidad Rafael Belloso 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 los procesos. Las conclusiones fueron las siguientes:

Primera: 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.

Segunda: 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.

Tercera: Se estableció 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.

Rengifo (2014) desarrolló la investigación de maestría titulada La Educación Ambiental una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia. El interés para desarrollar la presente investigación surge a partir de la falta de educación ambiental en el contexto social colombiano. Uno de los objetivos de la educación ambiental es que los individuos y las comunidades deben comprender la complejidad del ambiente natural y el creado por el ser humano. El diseño metodológico se fundamenta desde un paradigma cualitativo y etnográfico descriptivo el cual privilegia las dimensiones subjetivas dentro de las ciencias sociales como un ámbito relacionado con las formas en que los individuos representan y significan la realidad social. En este sentido la educación ambiental se orienta desde un enfoque histórico hermenéutico que permitirá reconstruir todos los hechos y acontecimientos que destacan la participación de las personas como forjadores y creadores de su realidad social con conciencia, pensamiento ético hacia los valores ambientales, perfilados desde la interpretación de los significados que construyen en función de la interacción con su entorno natural. Como resultado de todo este proceso investigativo la educación ambiental debe ir dirigida a la solución de la problemática ambiental teniendo en cuenta la relación que existe entre las personas y el entorno que no se limita únicamente a considerar el entorno como el espacio físico donde se da una conducta determinada, sino a comprender dicha relación a partir de que es el espacio quien va a imprimir al individuo ciertos significados para llevar una interacción constante, en donde los actores interpretan y elaboran nuevas construcciones, con el fin de acrecentar las bases de una identidad social afiliada al entorno.

Pinar (2013) presentó la investigación de maestría titulada Sistema de actividades para contribuir al desarrollo de la Educación Ambiental. El estudio tiene como objetivo describir y explicar los sistemas principales que afectan al desarrollo de la educación ambiental en Colegios de Secundaria. Las transformaciones que ocurren en nuestro sistema educativo, particularmente en la Secundaria Básica responden a exigencias socio—históricas concretas teniendo en cuenta las condiciones específicas en nuestro país. Es por eso que la Educación Ambiental se declara como principio esencial para las acciones que se

ejecutan al concebir el sistema de actividades desde una perspectiva desarrolladora. El objetivo de la investigación es elaborar un sistema de actividades que contribuya al desarrollo de la Educación Ambiental en los alumnos del grupo dos de noveno grado de la ESBU: "Julio Antonio Mella" del Municipio Pinar del Río bajo los fundamentos científicos materialistas y donde se utilizaron como métodos teóricos: el método histórico-lógico, el análisis y la síntesis, el método inductivo - deductivo que permitieron relevar la historicidad, tendencia y actualidad del problema; además de utilizar métodos empíricos como encuestas y pruebas pedagógicas. La tesis está estructurada en dos capítulos, el primero aborda los fundamentos teóricos que sustentan la educación ambiental a través de la historia por muchos pedagogos y el diagnóstico inicial. El segundo aborda la metodología de la investigación y la validación del sistema. El sistema de tareas constituye un producto científico ya que a través de ella se contribuyó al desarrollo de la Educación Ambiental y sirvió de herramientas a los profesores en su desempeño profesional.

Ruda (2013) realizó su investigación doctoral titulada El daño ecológico puro. La responsabilidad civil por el deterioro del medio ambiente. Es una investigación exploratoria de nivel descriptivo, a la vez presenta aspectos evaluativos sobre los niveles de interacción del hombre en relación con el deterioro del medio ambiente, en la cual se aplicó una encuesta y entrevista a un total de 670 sujetos respecto a las características de desarrollo poblacional. Las conclusiones del estudio dan cuenta que el sistema de responsabilidad por catástrofes naturales y, en particular, por daños al medio ambiente resultan insuficientes. A menudo cuando se deterioran los recursos naturales, falta una persona responsable, por el simple hecho de que dichos recursos pueden no pertenecer una persona determinada, si no a la colectividad en su conjunto. Este hecho tiene una consecuencia muy perniciosa para el medio ambiente y, de modo indirecto, para toda la sociedad. Al no existir responsabilidad en muchos casos, las administraciones públicas se ven obligadas asumir costos que en principio no le correspondería, porque derivan daños causado por otras personas. De este modo, los causantes del medio ambiente, con las consecuencias que estos pueden tener para la población civil, no son asumidas o internalizadas en términos económicos por las personas que los causan, sino por la sociedad en su conjunto. Es necesario, que las administraciones públicas intensifiquen su labor en defensa del medio ambiente, y que el ordenamiento jurídico movilice todos sus recursos no solo de derecho público, sino de derecho privado, mediante la responsabilidad civil, para hacer frente al deterioro del medio ambiente que nos rodea.

### **Nacionales**

Sandoval (2015) presentó la investigación doctoral titulada El Docente de Educación secundaria y La Educación Ambiental en la Universidad Nacional de Ucayali. El estudio describe y explica el conjunto de reformas educativas vividas en la actualidad en respuesta de las necesidades de este mundo globalizado y ha generado nuevas expectativas para favorecer la práctica de una cultura ambiental como resultado de la acción acertada del docente, cuyo papel es predominante en el alcance de competencias y habilidades en una formación integral de los individuos, para mejorar la calidad de vida. Esto derivado de su cambio de rol, ahora como asesor del aprendizaje de sus alumnos, el docente tiene en sus manos la oportunidad de participar en el cuidado y mejoramiento del ambiente a través de la educación ambiental continua que puede llevar a cabo como parte de su papel de educador. Las dimensiones de acción son ilimitadas, dado el número de alumnos que se atiende en cada ciclo escolar. La conclusión indica que: El papel del docente es y ha sido siempre predominante en la formación de las nuevas generaciones, sin embargo, la toma de conciencia de este hecho no es generalizada, por lo que se debe reformular el rol que se ha tenido y este es un momento de oportunidad, con los cambios curriculares, generados bajo una preocupación por una educación integral que forme en valores, con equidad y con enfoque humanista, que considera al ambiente como factor importante, en conjunto para mejorar la calidad de vida, esto en respuesta a las necesidades del entorno actual y que en consecuencia exigen un perfil de egreso del estudiante de educación básica centrado en competencias, el mismo que el docente tiene que ayudar a alcanzar.

Barreto (2014) realizó una investigación de maestría titulada *Talleres* vivenciales para mejorar la práctica de valores en las estudiantes del 5to grado de

secundaria de la I.E. "Nuestra señora del Rosario"- Huancayo. Es una investigación aplicada de diseño cuasi experimental, en la cual se aplicó dos instrumentos: Un programa de aplicación basado en talleres de valores y una Escala de actitudes sobre la práctica de valores, la misma que fue presentada a la Universidad César Vallejo, cuyo estudio concluye en que los talleres vivenciales han ayudado a mejorar la práctica de valores en las estudiantes del 5to grado de Secundaria de la I.E. "Nuestra señora del Rosario"- Huancayo en un 28,13%. De la investigación se reconoce que la realización de los talleres ha favorecido para que las alumnas practiquen mejor los valores, que se han visto reflejados en las diversas actitudes que vienen demostrando las alumnas dentro del colegio como también en sus hogares, tal como han sido corroborados por los mismos padres de familia, quienes afirman que muchas de sus hijas han mejorado en su conducta.

Palacios (2014) presentó a la Universidad César Vallejo la tesis de maestría titulada Estilos de Aprendizaje y la cultura ambiental de los alumnos del nivel inicial de la Institución Educativa № 586 "El Dorado" de la UGEL 04 Comas -2013. El presente estudio tuvo por objetivo determinar la relación entre los estilos de aprendizaje y la cultura ambiental de los alumnos del nivel inicial de la Institución Educativa Nº 586 "El Dorado" de la UGEL 04 Comas - 2011. Se desarrollaron dos instrumentos independientes, uno de estilos de aprendizaje y otro sobre la cultura ambiental mediante la observación sistemática, con la finalidad de conocer cómo aprenden cada alumno y como cuida y protege el medio ambiente donde vive y también cómo se relacionan las mismas. Dicho trabajo empleó la metodología descriptiva de diseño no experimental, transversal y se utilizaron como técnicas de recolección de información: la observación a través del Test de Estilos de Aprendizaje, analizando las percepciones de un total de 110 sujetos tomados como una muestra no probabilística intencional, resaltando en la parte teórica que cada individuo tiene distintos estilos de aprender; realizado mediante la estadística descriptiva y la prueba de hipótesis. La conclusión fue: En la investigación se estableció que existe una correlación positiva entre estilos de aprendizaje y la cultura ambiental al nivel de 0,05 en las acciones de mantenimiento.

Ramos y Ricse (2014) desarrollaron una investigación de maestría titulada Estudio comparativo de la vivencia de valores en los estudiantes del 5to grado de secundaria de la I.E.P Urbano Marginal 17 de Setiembre del AA-HH. Juan Parra del Riego y la I.E.P Rural Perú Birf Santo Domingo de Guzmán de Sicaya, presentada a la Universidad César Vallejo. Es una investigación básica de nivel descriptivo comparativo que analizó dos realidades sobre los aspectos relacionados a la práctica de valores. La muestra fue intencional y se les administró un cuestionario de opinión. Las conclusiones del estudio dan cuenta que: actualmente la sociedad peruana afronta graves problemas, entre los que sobresale la limitada práctica de valores, corrupción, predominio de actitudes negativas, crisis de identidad y otros. La educación en todos los niveles del sistema educativo tiene un papel fundamental que cumplir en la formación de la juventud peruana. En la I.E.P Perú Birf "Santo Domingo de Guzmán" y en la I.E.P "17 de Setiembre" se practican los valores en un 60.57% y 64.67% respectivamente, entonces se puede observar una diferencia de 4.10% De manera general se puede observar que los estudiantes no practican los valores en su totalidad, algunos cumplen ciertos valores y otros no. De la conclusión de esta investigación se deduce que en cada Institución Educativa la vivencia de valores sea significativamente diferente, afirmándose que es debido a que en cada uno de ellos influyen diferentes valores. Además también se presenta la dificultad de que algunas actitudes con respecto a los valores son poco observables.

Ríos (2014) desarrolló una investigación de maestría titulada *Importancia de los materiales didácticos ambientales, para la conservación del medio ambiente, en los estudiantes de la Escuela de Ciencias Naturales y Medio Ambiente de la Universidad Nacional de Ucayali.* Es una investigación aplicada de nivel pre-experimental, la misma que permitió en el grupo experimental un proceso de uso de medios y recursos pedagógicos y no pedagógicos para la conservación ambiental, consideró una muestra intencional de 45 sujetos a quienes evaluó antes y después de un proceso de concientización, 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 estudiadas 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. Existe la evidencia 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.

Bravo (2013) realizó una investigación de maestría titulada Actores políticos y conciencia ambiental en el Perú, Es una investigación descriptiva explicativa, en la cual se utilizó un muestreo por sectores de manera probabilística sobre los actores directos y un muestreo aleatorio sobre los actores indirectos. Se aplicó una guía de entrevista para los actores directos y una encuesta para los actores indirectos, la cual fue presentada al V Congreso Nacional de Medio Ambiente, Ecología y Desarrollo Sostenible en la ciudad de Concepción, Junín. Las conclusiones evidencian los problemas de la consolidación de una conciencia y educación ambiental en el país, a partir de las posiciones y conductas desarrolladas por diversos actores políticos: los decisores gubernamentales, las empresas, los medios de comunicación y la población organizada. Todo esto nos indica que las bases de una conciencia ambientalista no están del todo consolidadas y articuladas. Así como la campaña en pro de los valores emergió tras el oscurantismo de la corrupción y la banalidad, de igual modo la generación de conductas y actitudes positivas hacia el entorno ambiental se puede consolidar a partir de situaciones límite, que ponen en riesgo nuestras propias posibilidades de reproducción social y material. De la investigación se reconoce que los medios de comunicación y la población organizada resaltan su compromiso con los asuntos ambientales sin dejar de destacar el hecho que tales obligaciones estén

relacionadas a la importancia de variables extra ambientales como la salud pública, las pérdidas económicas y las presiones políticas.

Bustamante (2013), realizó una investigación titulada Actitudes hacia la conservación ambiental en estudiantes de educación secundaria, la misma que fue presentada a la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Es una investigación básica de nivel correlacional, que ha utilizado una muestra intencional de 270 sujetos y a quienes se aplicó una encuesta para percibir opiniones relacionadas con las actitudes hacia la conservación ambiental. El trabajo realizado ha permitido llegar las siguientes conclusiones:

Primera: Se ha realizado el primer diagnóstico de envergadura, basado en la teoría de la sostenibilidad, en torno a las actitudes hacia la conservación del medio ambiente que tienen los estudiantes de educación secundaria en 8 departamentos, cifra especial dado que estos constituyen la tercera parte de los departamentos del Perú.

Segunda: Mientras no haya estudios que amplíen la muestra y superen las limitaciones del presente trabajo, los resultados aquí expuestos pueden ser proyectados a nivel nacional. Más aun teniéndose en cuenta que la muestra ha sido tomada en estudiantes, que habitan en la costa sierra y selva del Perú; tanto en la zona urbana como rural, que incluye los 5 grados de educación secundaria, en colegios de nivel socioeconómico medio y bajo del sistema escolarizado y sus edades oscilan entre 11 y 19 años.

Tercera: En consecuencia, es necesario un cambio de actitudes en los estudiantes hacia la conservación ambiental ya que significaría un importante precedente para la implementación de políticas y programas de educación ambiental, en el nivel estudiado.

García y López (2013) desarrollaron en la Universidad César Vallejo la investigación de maestría titulada *La práctica de valores y la conservación ambiental en los estudiantes de educación secundaria de la I.E Santa Anita UGEL* 

06, 2012. El trabajo se fundamenta en las informaciones teóricas de los valores considerados referentes que orientan el comportamiento humano, hacia la transformación social y la realización de la persona, que dan orientación a la conducta y a la vida de cada individuo y de cada grupo social. El estudio elaborado bajo el enfoque cuantitativo integrado por el estudio descriptivo a través del método correlacional hizo uso de la técnica de la encuesta y el instrumento Escala de percepción dirigidos a estudiantes en el procedimiento de recojo, análisis de datos, presentación y explicación de los resultados, con una muestra conformada por 140 estudiantes de una población de 219 (se tomó el 60%, probabilísticamente) de los estudiantes de educación secundaria establecidos en el momento de estudio y validación de instrumentos como una forma de fiabilidad de rigor científico del estudio. Los resultados de la investigación reportan una relación directa y significativa entre la práctica de los valores y su relación con la conservación ambiental. Por ello, se recomienda promover, difundir y aplicar la práctica de valores para generar conciencia ambiental en los procesos de desarrollo educativo.

## 1.2. Fundamentación científica de las variables

### Bases teóricas del rol del docente

# Definición conceptual

Con respecto al desempeño docente se ha elaborado una definición que se ajusta mucho a lo que se propone en la presente investigación:

El desempeño del docente se entiende como el cumplimiento de sus funciones; este se halla determinado por factores asociados al propio docente, estudiante y al entorno. Entre los factores asociados al docente está su formación profesional, sus condiciones de salud, y el grado de motivación y compromiso con su labor. Sin embargo, puede haber excelente formación, muy buena salud, pero si no se tiene la suficiente motivación por lo que se hace, los resultados de la gestión serán pobres (Piña, 2010).

Asimismo, el Ministerio de Educación en sus documentos de trabajo manifiesta que: "El rol del docente en la competencia pedagógica es tratar todos los aspectos y dimensiones que conforman al ser humano, considerando esto de una forma integral. Es competencia de la tarea educativa reflexionar y propiciar el descubrimiento en, la incorporación y la realización de valores". (Minedu, 2009, p. 78)

Considerando que en este estudio se analiza la función del docente en la educación ambiental que promueve el desarrollo y aumenta las posibilidades de la población para emprender su desenvolvimiento dado que, si bien la educación básica sirve de fundamento para la educación en materia de medio ambiente y desarrollo, ésta última debe incorporarse como parte fundamental del aprendizaje.

Por ello la definición acorde al estudio es la de Albornoz (2013) quien desde el enfoque eco ambiental de la educación sostiene que:

El docente es el agente principal del desarrollo de los procesos educativos que incluyen la enseñanza de la educación ambiental pretendiendo tomar conciencia del individuo y la sociedad de igual forma la capacitación conforman un proceso que permite que los seres humanos y las sociedades desarrollen plenamente la capacidad de conocimiento del mundo y la realidad interpretarlos, explicarlos y vivir sus circunstancias, el rol fundamental del docente es ser el eje dinamizador para modificar las actitudes de los estudiantes en el aula de manera que éstas sean capaces de evaluar los problemas de desarrollo sostenible o sustentable y abordarlos. (Albornoz, 2013, p. 32)

En ese sentido se concibe que, de la interacción de los factores biológicos, físico-químicos, sociales, económicos, políticos y culturales se sientan las bases para que se adquieran los conocimientos, valores, actitudes, destrezas y habilidades que les permitan participar de manera responsable, ética, afectiva en la previsión de la problemática relacionada con los cambios climáticos. Es desde

esta perspectiva que la educación ambiental contribuirá a desarrollar el sentido de responsabilidad y solidaridad entre diferentes regiones como base de un nuevo orden nacional para garantizar la conservación, preservación y el mejoramiento del ambiente

# Rol del docente en el enfoque educativo ambiental

El nuevo perfil exige cambios en el proceso educativo que ahora está centrado en el aprendizaje del alumno, generando un nuevo rol del docente de este nivel, quien debe alimentar y favorecer en sí mismo y en el alumno competencias específicas. Mediante este análisis, se concibe el papel del docente como educador, con todas sus implicaciones de responsabilidad y servicio en la formación de las nuevas generaciones ya que es el encargado de cultivar intelectual, social y moral, a los estudiantes del Perú.

A partir de esto y considerando que el nuevo modelo educativo incluye dentro de la formación integral de los estudiantes el aspecto ambiental, se destaca la importancia del docente de educación básica como un agente de cambio, que tiene un papel activo en la formación de nuevas generaciones que construyan alternativas sustentables para el futuro de nuestro planeta y que a partir de su intervención existe una oportunidad para tomar conciencia y actuar responsablemente de aquí en adelante.

Al respecto Albornoz (2013) señala que se puede observar el número de escuelas, docentes y alumnos que están siendo concientizados, con el fin de entender "el gran campo de intervención que tiene el maestro de educación básica dado que al estar en contacto con los educandos en los primeros años de vida escolar, forma el cimiento de la formación de cada uno de ellos, lo que se verá reflejado en los niveles posteriores" (p. 31).

Todo lo anterior nos permite reflexionar y concluir en la importancia e influencia que el docente ejerce y tiene en la vida de los individuos y por lo tanto el compromiso de hacerlo bien ya que tiene la oportunidad de formar integralmente individuos consientes con una nueva cultura, favoreciendo la

continuidad del conocimiento y lo que esto representa en todos los aspectos pero especialmente en este caso en el tema ambiental, ya que su labor se verá reflejada a corto plazo en la actitud de los estudiantes, quienes al ir adoptando hábitos de educación ambiental continua, se convertirán en ciudadanos con una cultura ambiental a favor de un desarrollo sustentable.

Para el Minedu (2015) el hombre vive en un ambiente físico, biológico y social, al que ha modificado rápidamente por medio de su cultura, estos cambios, aunque inicialmente favorables para él han roto el equilibrio de los ecosistemas. "El desequilibrio causado amenaza ahora al hombre mismo provocando cambios más profundos: (a) Ha aumentado su población en forma excesiva; (b) Ha consumido en forma acelerada sus recursos; (c) Ha contaminado y modificado el ambiente" (p. 65).

En ese marco de acciones globalizadoras, la combinación de una sólida formación general con componentes humanísticos, científicos y tecnológicos y de carácter contextualizado constituiría la única alternativa posible para que todos los estudiantes puedan acceder a los tipos de trabajo que subsistirán y para cuyo desempeño tendrán que saber al mismo tiempo a pensar y a hacer, lo que conducirá a que estos, aprendan a pensar y a hacer mejor, generando crecientes evidencias empíricas respecto de que la combinación entre ambos tipos de aprendizajes refuerzan la calidad de cada uno de ellos permitiendo buscar nuevas soluciones a problemas sociales, económicos y de los sistemas políticos que aún no las tienen y en consecuencia, tendrían que preocuparse por los problemas ambientales que están involucrados como producto de las actividades humanas.

Otro aspecto importante sería fortalecer la formación de valores que lleven a estudiantes y jóvenes a valorar la convivencia armoniosa y la paz y a rechazar las sociedades polarizadas, es decir, que sería fundamental promover que estudiantes y jóvenes comprendan que una distribución desigual y arbitraria de las oportunidades de acceso a los bienes sociales, en especial a la educación y al trabajo significa un riesgo para la supervivencia de todos, una población educada,

culta evoluciona y avanza asegurando un desarrollo, no solo crecimiento económico. (Araujo y Oliveira, 2010, p. 24)

En el Perú, históricamente el sistema educativo fue concebido para transferir la cultura de las generaciones adultas a las generaciones más jóvenes. De acuerdo a esto, las generaciones más jóvenes no poseen una cultura propia y, en consecuencia, no ofrecen ningún tipo de resistencia al aprendizaje de contenidos y a la asunción de pautas culturales de los adultos, además de que la cultura adulta es homogénea y las culturas de los jóvenes también lo son, la cultura adulta y, como parte de ella, las características de la producción y de las estructuras de los conocimientos son estables a través del tiempo, así como los sistemas educativos y las escuelas son el principal sistema experto en la transmisión de información.

Por otra parte, Albornoz (2013) señala que "se debe considerar que el alumnado no es un conglomerado homogéneo, sino un conjunto de grupos de personas con intereses, necesidades y saberes diversos, por momentos convergentes y por momentos divergentes respecto de los adultos y entre sí" (p. 81).

Por esto es necesario plantearse qué es lo que debe contener el currículum, si conceptos y datos que caducan, procedimientos fértiles para seguir aprendiendo durante toda la vida, o una combinación de ambos estructurada de acuerdo a un principio organizador externo a ambos.

En respuesta a esto para Sandoval, (2015) se debe considerar que:

El docente de educación básica es un agente de cambio, que tiene un papel activo en la formación de nuevas generaciones, que construyan alternativas sustentables para el futuro no solo social o económico sino de nuestro planeta de una manera integral acorde con las estructuras de la época (p. 47).

En ese respecto para Lechner (2009) amplios sectores sociales están buscando en América Latina alternativas para transformar los modos de hacer política, entendiendo por tal a todas las definiciones y acciones vinculadas a lo público, estas se asocian a la crisis de representación y de legitimidad de las peculiares formas de hacer política en la región, a los cambios en las formas de inserción económica, al incremento de la exclusión social y a las reestructuraciones del mundo de las comunicaciones, de aquí emergió el modelo de "sociedad de mercado", en el cual todo es transable y se desarrollan con energía estrategias individualistas refractarias a compromisos colectivos, se hace necesario formar individuos competentes.

Según el Minedu (2015, p. 32) en ese contexto los desafíos que se le plantean a la educación de estudiantes consistían en formar a los electores y a los representantes y funcionarios de un Estado de derecho, con alta capacidad en la toma de decisiones éticas, esto se asocia actualmente a la ampliación del concepto de democracia o a su transformación en otro que sea potente para reactivar la disponibilidad de reconstruir esos compromisos colectivos desde las prácticas sociales, otros de ellos son la enseñanza de los derechos humanos desde un punto de vista conceptual y vivencial, y el respeto a las diferencias y la integración de los alumnos con necesidades educativas especiales a los establecimientos de educación común, valorando sus capacidades con sentido humano. Las posibilidades de que estas nuevas formas de protagonismo se institucionalicen en espacios adecuados para la promoción solidaria y compartida de una mejor calidad de vida dependen también en medida significativa de que los estudiantes adquieran durante su formación capacidades y valores orientados hacia la vida en común, que requieren de más tiempo de escolarización que el disponible en la vieja educación primaria, y de otros contenidos y concepciones pedagógicas que se integran en el nivel básico. (Riso y Bustamante, 2014, p. 176)

Se ha hablado de los planteamientos que en América Latina se hacen en materia de necesidades educativas y que han generado nuevas políticas para atenderlas, las características sociales, económicas, individuales, culturales y ambientales y sus implicaciones, incluso desde puntos de vista de diferentes

autores, todo con el fin de aterrizar en nuestro país lo que implican las reformas educativas que contemplan un modelo educativo integral, vislumbrando en ellas una oportunidad para la práctica continua de una educación ambiental, que forme individuos desde sus inicios y durante todo su desarrollo para crear y fortalecer una cultura integral que contemple al ambiente y a los recurso naturales como la base de su capital; dado que ya el ambiente es considerado dentro de los Planes de Desarrollo Nacional y Educativo, así como en el marco de las reformas y políticas públicas, para lo cual el docente tiene un papel muy importante por ser el responsable directo del proceso de aprendizaje.

# Rol del docente en el desarrollo del perfil del estudiante

Para Albornoz (2013):

El Plan Nacional de Desarrollo plantea que una educación de calidad demanda congruencia de la estructura, organización y gestión de los programas educativos, con la naturaleza de los contenidos de aprendizaje, procesos de enseñanza y recursos pedagógicos, para que se atienda con eficacia el desarrollo de las capacidades y habilidades individuales en los ámbitos intelectual, artístico, afectivo, social y deportivo, al mismo tiempo que se impulsa una formación en valores favorable a la convivencia solidaria y comprometida, preparando individuos que ejerzan una ciudadanía activa, capaces de enfrentar la competitividad y exigencias del mundo del trabajo (p. 28).

Por su parte el Minedu (2015) recuerda que en el Proyecto Educativo Nacional al 2021 señala que:

La educación básica (preescolar, primaria y secundaria) es la etapa de formación de las personas en la que se desarrollan las habilidades de pensamiento y las competencias básicas para favorecer el aprendizaje sistemático y continuo, así como las disposiciones y actitudes que normarán su vida (p. 34).

Estos planteamientos generan estrategias con el fin de impulsar una mejor calidad en los servicios educativos, la política educativa actual propone la Reforma de la Educación Secundaria y la articulación de este nivel con los de preescolar y primaria, asegurando la continuidad y congruencia de propósitos y contenidos en los referidos niveles educativos que conforman la educación básica.

Esta educación integral constituye la meta a la cual los profesores, la escuela y el sistema educativo nacional dirigen sus esfuerzos y encaminan sus acciones. De manera paralela, este proceso implica revisar, actualizar y fortalecer la normatividad vigente, para que responda a las nuevas necesidades y condiciones de la Educación Básica. (Riso y Bustamante, 2014, p. 236)

En la escolaridad básica obligatoria deben articularse los niveles de preescolar, primaria y secundaria para configurar un solo ciclo formativo con propósitos comunes, prácticas pedagógicas congruentes, así como formas de organización y de relación interna que contribuyan al desarrollo de los estudiantes y a su formación como ciudadanos democráticos.

A decir del Minedu (2015) en el enfoque educativo ambiental sostiene que:

Como resultado del proceso de formación a lo largo de la escolaridad básica el alumno egresado de educación básica regular:

Utiliza el lenguaje oral y escrito con claridad, fluidez y adecuadamente, para interactuar en distintos contextos sociales. Reconoce y aprecia la diversidad lingüística del país.

Emplea la argumentación y el razonamiento al analizar situaciones, identificar problemas, formular preguntas, emitir juicios y proponer diversas soluciones.

Selecciona, analiza, evalúa y comparte información proveniente de diversas fuentes y aprovecha los recursos tecnológicos a su alcance para profundizar y ampliar sus aprendizajes de manera permanente.

Emplea los conocimientos adquiridos con el fin de interpretar y explicar procesos sociales, económicos, culturales y naturales, así como para tomar decisiones y actuar, individual o colectivamente, en aras de promover la salud y el cuidado ambiental, como formas para mejorar la calidad de vida.

Conoce los derechos humanos y los valores que favorecen la vida democrática, los pone en práctica al analizar situaciones y tomar decisiones con responsabilidad y apego a la ley.

Reconoce y valora distintas prácticas y procesos culturales. Contribuye a la convivencia respetuosa. Asume la interculturalidad como riqueza y forma de convivencia en la diversidad social, étnica, cultural y lingüística.

Conoce y valora sus características y potencialidades como ser humano, se identifica como parte de un grupo social, emprende proyectos personales, se esfuerza por lograr sus propósitos y asume con responsabilidad las consecuencias de sus acciones.

Aprecia y participa en diversas manifestaciones artísticas. Integra conocimientos y saberes de las culturas como medio para conocer las ideas y los sentimientos de otros, así como para manifestar los propios.

Se reconoce como un ser con potencialidades físicas que le permiten mejorar su capacidad motriz, favorecer un estilo de vida activo y saludable, así como interactuar en contextos lúdicos, recreativos y deportivos. (p. 25)

Además, también debe tener competencias para la vida, los altos niveles educativos requeridos a hombres y mujeres para participar en la sociedad y resolver problemas de carácter práctico, hacen necesaria una educación básica que contribuya al desarrollo de competencias amplias para mejorar la manera de vivir y convivir en una sociedad cada vez más compleja.

Esto exige considerar que el papel de los docentes sea fomentar la adquisición de los saberes socialmente construidos, la movilización de saberes culturales y la capacidad de aprender permanentemente para hacer frente a la creciente producción de conocimiento y aprovecharlo en la vida cotidiana. Lograr que la educación básica contribuya a la formación de ciudadanos con estas características implica plantear el desarrollo de competencias como propósito educativo central. Una competencia implica un saber hacer (habilidades) con saber (conocimiento), así como la valoración de las consecuencias del impacto de ese hacer (valores y actitudes), la manifestación de una competencia revela la puesta en juego de conocimientos, habilidades, actitudes y valores para el logro de propósitos en un contexto dado, que genere una toma de conciencia de la existencia misma de ciertas prácticas sociales. Todo ello es tarea fundamental del docente que mediante los procesos pedagógicos se encarga de fomentar las competencias correspondientes.

Para alcanzar este perfil toda acción del docente se deberá planear y llevar a la práctica a partir de un conocimiento profundo de las características particulares de sus alumnos, y considerando su interacción permanente con la sociedad a través de la familia, la escuela, la cultura, los grupos de pares y los medios de comunicación. Sólo entonces la vivencia escolar se convertirá en una experiencia altamente formativa; es decir, en un aprendizaje para la vida y el responsable de favorecer el logro de este perfil es el maestro.

Finalmente se entiende que la acción del docente en el aula busca reconocer valores y aclarar conceptos que permitan fomentar las actitudes, destrezas, habilidades y aptitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el ser humano, su cultura y la interrelación con la naturaleza.

En este aspecto se está de acuerdo con Rivera (2012, p. 39) quien sostiene que el rol fundamental del docente es generar conciencia, valores, técnicas y comportamientos ecológicos y éticos de los estudiantes en concordancia con el desarrollo sostenible que favorezcan la participación comunitaria efectiva en la toma de decisiones.

## Dimensiones del rol del docente en educación ambiental

Albornoz (2013, p. 32) al respecto considera que las dimensiones del rol del docente en educación ambiental son: planificación de la enseñanza, enseñanza para el aprendizaje, reflexión del aprendizaje y participación del cuidado ambiental.

### Dimensión: Planificación de la enseñanza

Albornoz (2013) desarrolla la planificación dentro del análisis del currículo y manifiesta lo siguiente:

Es un dispositivo de cambio en la organización de la vida escolar, ya que un cambio en él es un punto de partida esencial, mas no una condición suficiente para cumplir con la responsabilidad de una educación básica integrada y de calidad si no va acompañado de cambios en la organización del sistema y de la escuela.(p. 76)

Para el Minedu (2015) el docente en la planificación curricular "promueve la convivencia y el aprendizaje en ambientes colaborativos y desafiantes; esto posibilita una transformación de la relación entre maestros, alumnos y otros miembros de la comunidad escolar, y facilita la integración de los conocimientos que los estudiantes adquieren" (p. 26).

Considerando la planificación curricular la base esencial para la enseñanza aprendizaje se debe tener en cuenta algunas razones fundamentales para la propuesta curricular como un instrumento para el cambio. Estas razones fundamentales son las siguientes:

Existen numerosas oportunidades para realizar proyectos didácticos compartidos entre maestros de diferentes asignaturas. El tipo de trabajo que se sugiere en la propuesta curricular permite relacionar las actividades que desarrollan distintos maestros, la propuesta curricular incrementa las oportunidades para integrar los conocimientos, las habilidades y los valores de las distintas áreas de aprendizaje; El trabajo colegiado se transforma en un espacio necesario para compartir

experiencias centradas en procesos de enseñanza y aprendizaje. Para una óptima operación de la propuesta curricular, los maestros requieren intercambiar información al interior de las academias específicas, acordar con maestros de otras asignaturas, y compartir ayuda y apoyo para el logro de metas comunes; (c) El trabajo que se desarrolla en la escuela puede trascender las paredes escolares. En primer lugar, entre los nuevos elementos que se encuentran en los programas de las asignaturas está el explicitación de los aprendizajes que se espera logren los alumnos durante el ciclo escolar. (Minedu, 2015, p. 29)

Esta información permitirá tanto a los maestros como a los alumnos y a sus padres conocer hacia dónde deben dirigir sus esfuerzos. Una adecuada relación escuela-comunidad favorece el intercambio de experiencias y el vínculo entre estudiantes de diferentes culturas, además de que aporta un mayor sentido al aprendizaje.

Para Vexler (2013, p. 33) "la realización de entrevistas, el análisis de situaciones problemáticas en el contexto inmediato o la organización de eventos artísticos, entre otros, son ocasiones privilegiadas para que los padres y la comunidad participen en el trabajo que se hace en la escuela".

Según el Minedu (2015, p. 12) en el Marco del Buen Desempeño docente este tipo de trabajo favorece:

- (a) Articulación entre los niveles anteriores de educación básica;
- (b) Reconocimiento de la realidad de los estudiantes, (c) Interculturalidad; (d) Énfasis en el desarrollo de competencias y definición de aprendizajes esperados; (e) Profundización en el estudio de contenidos fundamentales; (f) Incorporación de temas que se abordan en más de una asignatura.

Rivera (2012) acota que: "la planificación curricular plantea el desarrollo de competencias para alcanzar los rasgos del perfil de egreso y con ello propiciar que los alumnos movilicen sus saberes dentro y fuera de la escuela; lo que

promoverá que logren aplicar lo aprendido en situaciones cotidianas y considerar, cuando sea el caso, las posibles repercusiones personales, sociales o ambientales".

Por lo tanto, según los autores mencionados, se trata de adquirir y aplicar conocimientos, así como de fomentar actitudes y valores que favorezcan el desarrollo de los alumnos, la convivencia pacífica con apego a la legalidad, y el cuidado y respeto por el ambiente. Además, se pretende que la educación básica permita a los alumnos dirigir su propio aprendizaje de manera permanente y con independencia a lo largo de toda su vida. Una de las prioridades del currículo es favorecer en los estudiantes la integración de saberes y experiencias desarrolladas en las diferentes asignaturas de una manera complementaria y sistémica.

# Dimensión: Enseñanza para el aprendizaje

Según esta dimensión, el desarrollo de estos contenidos es responsabilidad de toda la escuela e implica, al mismo tiempo, que los programas de las áreas destaquen los vínculos posibles entre las mismas; que las asignaturas compartan criterios para graduar su estudio por cada grado; que el trabajo escolar incluya temas y situaciones de relevancia social y ética, y que se realice un trabajo colectivo entre los docentes.

Para Albornoz (2013) el docente en la enseñanza aprendizaje de la Educación ambiental, realiza el proceso de aplicación pedagógica en el aula y lo define de la siguiente manera:

La enseñanza aprendizaje es el proceso de la aplicación curricular que atiende de manera específica la urgencia de fortalecer una relación constructiva de los seres humanos con la naturaleza. Se parte del reconocimiento de que esta relación está determinada por aspectos físicos, químicos, biológicos y geográficos, así como de factores sociales, económicos y culturales susceptibles de tener un efecto directo o indirecto, inmediato o a largo plazo sobre

los seres vivos y las actividades humanas, de aquí, la toma de importancia por considerar a la Educación Ambiental como un contenido transversal que articula los contenidos de las asignaturas en los tres niveles educativos (p. 28).

Por ello se considera que la intención es promover conocimientos, habilidades, valores y actitudes para que los estudiantes participen individual y colectivamente en el análisis, la prevención y la reducción de problemas ambientales, y favorecer así la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras.

De acuerdo con el Minedu (2015) se considera indispensable que los docentes de educación secundaria generen capacidades en los estudiantes de modo que sus competencias se manifiesten de la siguiente manera:

(a) Comprendan la evolución conjunta y la interacción de los seres humanos con la naturaleza, valorándose como parte del ambiente y reconociendo las consecuencias de sus actividades en el plano local, nacional y mundial; (b) Tomen conciencia de que su comportamiento respetuoso, el consumo responsable y la participación solidaria contribuyen a mantener o restablecer el equilibrio del ambiente, y favorecen su calidad de vida presente y futura, construyendo así una nueva cultura, (c) La formación en valores se considera como un proceso que se da en diversos momentos de la experiencia escolar expresada en las acciones y relaciones cotidianas entre maestros, alumnos, padres de familia, personal de apoyo y autoridades escolares. (Minedu, 2015, en Rutas del aprendizaje, p. 32)

En ese sentido la acción de los docentes en la escuela para formar en valores es parte de la relación cotidiana que establecen con los alumnos y se ve influenciada por las pautas de organización escolar que enmarcan su actividad diaria y su contacto con ellos. Los profesores, el personal de apoyo y las

autoridades de la escuela secundaria requieren poner especial atención al conjunto de prácticas que de manera regular dan forma a la convivencia escolar, esto genera hábitos en los estudiantes, que luego llevan a la práctica en la vida cotidiana, en todos los entornos, ya sea social, económico, ambiental, entre otros.

Para Rivera (2012) el proceso de enseñanza aprendizaje del docente:

Promueve la convivencia y el aprendizaje en ambientes colaborativos y desafiantes; posibilita una transformación de la relación entre maestros, alumnos y otros miembros de la comunidad escolar, y facilita la integración de los conocimientos que los estudiantes adquieren en las distintas asignaturas, entonces es posible considerar la propuesta curricular como un instrumento para el cambio. (p. 31)

Para que una reforma Educativa se convierta en realidad, debe reflejarse en el aula y en la calidad de vida de los individuos, el logro de los objetivos propuestos depende, también de la posibilidad que tengan los docentes de renovar su práctica, de tal manera que los procesos de enseñanza y aprendizaje resulten relevantes y pertinentes a los estudiantes.

## Dimensión: Reflexión de los procesos de enseñanza

Desde el enfoque de la educación, la reflexión de los procesos de enseñanza permite visualizar las nuevas exigencias del perfil docente, se deja de ser el experto, el eje de la educación para convertirse en algo que va más allá de solo transmitir conocimientos teóricos ya establecidos, se convierte en un guía, facilitador, asesor en la construcción y adquisición de conocimientos que favorezca la práctica en la vida cotidiana; el proceso educativo ahora se centra en el aprendizaje.

En ese sentido, Albornoz (2013) sostiene que la acción de reflexión es fundamental y la define de la siguiente manera:

Es formar individuos competentes capaces de aprender, de ser, de hacer y de convivir, consientes con una nueva y fortalecida cultura integral, la acción de los docentes en la escuela para formar es, la relación cotidiana que establecen con los alumnos y se ve atravesada por las pautas de organización escolar que enmarcan su actividad diaria y su contacto con ellos, esto los posibilita en una transformación de la relación entre maestros, alumnos y otros miembros de la comunidad escolar, y facilita a la integración de los conocimientos que los estudiantes adquieren. (Albornoz, 2013, p. 33)

Es en esta dimensión de reflexión, en la cual se unen las nuevas alternativas de enseñanza como el trabajo colegiado, trabajo por proyectos, manejo de información y tecnología (TIC), y dan la oportunidad de emprender acciones y hacer propuesta, investigar, solucionar problemas, intervenir para mejorar la calidad de vida incluyendo la preservación del ambiente, en el cual los cuestionamientos por los temas resaltan como forma de desarrollo de la condición del aprendizaje.

Para Vexler (2013) cuando se refiere a la reflexión del aprendizaje, plantea lo siguiente:

Es un reto para el docente aterrizar todos estos buenos deseos en la realidad, ya que, como todos sabemos, para que una reforma Educativa se convierta en realidad debe reflejarse en el aula y en la calidad de vida de los individuos, es aquí donde la habilidad del maestro juega un papel muy importante: "ir más allá de los contenidos programáticos y formar para la vida, no para aprobar exámenes teóricos sin la capacidad de resolver problemas a través del uso de esa teoría". (p. 24)

En el proceso de reflexión del aprendizaje se concibe que la gran oportunidad está a la mano, el docente tiene en sus manos el futuro de la sociedad y de nuestro medio ambiente, si cada docente se diera cuenta que su presencia, sus valores, su calidad, se reflejan en cada uno de sus alumnos, e influye durante toda su existencia ya que es una etapa fundamental en la formación del ser humano, tomaría conciencia de su importante rol. La mayor parte de los procesos de desarrollo del ser humano se llevan a cabo en la etapa escolar, lo que aprendan en la escuela será determinante para el resto de sus vidas, por eso, es el momento de dejar huellas.

Rojas (2016) en el informe de evaluación docente que presenta indica lo siguiente:

El nuevo papel del docente es posibilitar a los alumnos a involucrarse en tareas de organización de actividades, selección de temas, formas de comunicación e incluso en el establecimiento de las reglas de interacción, generar la solución de problemas a partir de experiencias, favorecer el proceso cognitivo para la toma de decisiones adecuadas a partir del conocimiento teórico y el logro de aprendizajes significativos para su aplicación en la vida cotidiana. (p. 9)

Cabe precisar que los desafíos planteados imponen la necesidad de transformar radicalmente las metodologías de enseñanza y de aprendizaje, fuertemente arraigadas a tradiciones repetitivas y verbalistas.

Vexler (2013, p. 39) manifiesta que una actitud de compromiso y responsabilidad es promotora del buen trabajo pero, para que este realmente se exprese en prácticas de enseñanza efectivas, los maestros deben poseer y desarrollar sólidas capacidades profesionales. Dicho desarrollo profesional puede inspirarse en una ética o un sentimiento, pero se alimenta de un trabajo esforzado y sostenido en el tiempo.

Los docentes buscan permanentemente que esta orientación hacia los aprendizajes sea conocida y compartida por los alumnos, es decir, hacen explícitos los objetivos de aprendizaje y reflexionan junto a ellos a través de los procesos de adquisición (qué sabían, cómo saber más, qué aprendieron, cómo usar lo aprendido).

Rivera (2012, p. 11) manifiesta que: "para estos docentes, hacer conscientes a sus alumnos sobre su proceso de aprendizaje les ayuda a mantenerlos involucrados sin perder el sentido de las actividades".

Como ya se mencionó el docente no se queda atrás respeto a competencias. Las competencias profesionales integran y relacionan contextos específicos y señalan intervenciones intencionadas que constituyen las tareas fundamentales de la práctica de esa profesión.

# Dimensión: Participación del cuidado ambiental

Albornoz (2013, p. 47) señala que en el caso de la educación es necesario reconocer que la forma de actuar de un docente en el aula es el resultado de sus experiencias como miembro de una familia, como estudiante, como profesionista y como ciudadano. Es donde adquiere creencias, hábitos, conocimientos, costumbres y valores; es decir, una cultura acerca de qué es la escuela y la función de un docente.

Vexler (2013, p. 65) indica que "para tener éxito en la tarea educativa es necesario tomar conciencia de lo que se piensa acerca de la escuela y de la propia imagen como educador para decidir qué consolidar y qué modificar" (p. 47).

Considerando que la participación del docente es importante en el ámbito educativo en que se desarrolla este trabajo, es necesario referirse a las competencias docentes, definidas como la forma práctica en que se articula el conjunto de conocimientos, creencias, capacidades, habilidades, actitudes,

valores y estrategias que posee un docente y que determina el modo y los resultados de sus intervenciones psicopedagógicas.

Para Rojas (2016) "las competencias enuncian cómo las y los docentes enfrentan, de manera pertinente, diversas situaciones en el aula y muestran también el nivel de conciencia sobre sus propias acciones y reflexiones" (p. 44).

En ese sentido, se entiende que las competencias están organizadas en seis ejes interdisciplinarios que representan diversos aspectos para describir y evaluar la función docente. Estos ejes son filtros que permiten al docente conocer, utilizar y relacionarse, de una manera particular, con los alumnos y alumnas y con el entorno educativo, así como identificar concepciones y valoraciones acerca de la enseñanza, el aprendizaje, la evaluación, la planeación del trabajo educativo, las ciencias, el arte, la comunicación y la convivencia.

Estos ejes son: Saberes Pedagógicos, Organización de la Enseñanza, Comunicación, Interacción Social, Intervención Psicopedagógica y Desarrollo Profesional. Estos ejes permiten identificar claramente la importancia y el campo de acción del docente, su implicación y la magnitud de su tarea en la formación de los seres humanos, y por lo tanto la responsabilidad que tiene en su buen desempeño, así como, el impacto que produce como educador ambiental. (Minedu, 2015, p. 22)

En la participación del docente se considera que las actividades cognitivas y afectivas que desarrollan profesores y alumnos en el intercambio académico no pueden ser correctamente entendidas a menos que se interpreten inmersos en los conflictos del grupo de clase como sistema social.

De acuerdo con Pérez (2009), las características que definen a este modelo de enseñanza denominado ecológico son: "(a) Perspectiva naturalista. El objeto de la investigación es captar las redes significativas de influjo que configuran la vida real del aula; (b) Enfoque directo a las relaciones entre medio ambiente y comportamiento" (p. 17)

A decir de Albornoz (2013) se asume que el aula es un espacio social de intercambios y que los comportamientos del alumno y del profesor son una respuesta no mecánica, a las demandas del medio sino: (a) Perspectiva interdisciplinar; (b) La vida del aula manifiesta las siguientes características genéricas: multidimensionalidad, simultaneidad, inmediatez, impredicibilidad e historia; (c) Perspectiva diagnóstica.

Si bien coincidimos ampliamente con este último aporte en la medida que incorpora las variables contextuales en la explicación de los fenómenos educativos; los límites del estudio nos impiden integrar variables contextuales que reconocemos determinan en gran medida los comportamientos del docente.

Desde el enfoque holístico se reconoce que si bien el conocimiento profesional, concepciones y creencias de los docentes sobre la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas median entre la actividad de enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes, no son las únicas determinantes del comportamiento del docente en el aula, ni del rendimiento escolar de los estudiantes.

Es preciso considerar, que las funciones de los docentes en el diseño del currículo de aula son competencia acordada dentro del mismo sistema que lo configura. Por tanto, hay aspectos que a veces coartan la necesaria autonomía requerida por los docentes para actuar de acuerdo con sus dimensiones. Esto justifica una formación reflexiva sobre la planificación, no restringida por los aspectos técnicos que se traducen en la adopción de modelos en una forma crítica.

# Bases teóricas de la conservación ambiental Definición conceptual de conservación ambiental

Una definición de conservación ambiental es el uso racional y sostenible de los recursos naturales y el ambiente. Entre sus objetivos encontramos garantizar la persistencia de las especies, de los ecosistemas y mejora de la calidad de vida de las poblaciones, para el beneficio de la presente y futura generaciones. Pero sabemos que esto se ha visto afectado principalmente por el consumo excesivo

del ser humano, por la contaminación, por el descuido de nuestros ríos, especies y toda la naturaleza (Mejía, 2013, p. 82)

En ese sentido, se concibe que la conservación ambiental, es una práctica positiva ejecutada a partir de la reflexión crítica respecto al ambiente o a la naturaleza donde se convive.

Al respecto, teóricamente se sostiene que debemos realizar un cambio social dirigido a promover la mejora de la calidad de vida de las sociedades humanas, donde el aprovechamiento de los recursos naturales y el ambiente se realiza en forma armónica, garantizándose su utilización por parte de la presente y futuras generaciones.

Corraliza (2011) explica con respecto a la conservación ambiental cuales son los aspectos relevantes de la misma: En ese sentido se manifiesta que el concepto de conservación ambiental está apoyado en dos conceptos que son ambiente y conservación y dos auxiliares que son los de uso sostenible y resiliencia. (p. 26)

Por lo tanto, desde el enfoque naturalista se estructura conceptualmente qué es el ambiente y qué es la conservación de la siguiente manera:

(a) Concepto de Ambiente. Es el conjunto de elementos o condiciones naturales y artificiales (aquellas inducidas por el hombre) que hacen la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos; (b) Concepto de Conservación. Es la protección y utilización de los recursos del planeta mantenimiento la diversidad de ecosistemas, diversas de especies y diversidad genética, así como los fenómenos evolutivos. El concepto de conservación implica un rango de actividades que van desde la protección extrema que prohíbe toda intervención humana (preservación) (Ingefor, 2013, p. 76).

Con respecto a la conservación puede comprender o no el aprovechamiento de ciertas áreas o algunas poblaciones.

(a) Concepto de uso sostenible. Es el empleo de recursos naturales en forma tal que se respeta la integridad funcional y las capacidades de renovación o recuperación natural de los ecosistemas de los que forman parte. Cuando caso de especies, la integridad funcional señalada es válida tanto a nivel de la población como del ecosistema; (b) Concepto de Resiliencia. Es la capacidad del ecosistema de recibir impactos negativos y recupera sus condiciones originales (Ingefor, 2013, p. 21).

En consecuencia, la conservación ambiental es una propuesta que supone la preservación de los recursos naturales y ambientales y su uso sostenible, tomando en cuenta la resiliencia en tanto que, el uso de los recursos puede involucrar un impacto sobre el ambiente. La conservación implica considerar este impacto y la posibilidad de recuperación de los recursos, es decir, cuidar el crecimiento de la naturaleza resulta indispensable para la supervivencia de la humanidad.

# Teoría del desarrollo sostenible de la conservación del ambiente El programa Educa afirma que:

El desarrollo sostenible es una forma de desarrollo que procura la protección y mejoramiento de la calidad de vida en ciudades o zonas urbanas. Parte de la premisa que es el reconocimiento de un sano desarrollo del medio ambiente y de la equidad en las oportunidades de una comunidad. El desarrollo sostenible, es definido como el desarrollo que responde a las necesidades sin poner en riesgo la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer las suyas. Hay 35 definiciones formales en debate sobre este concepto. (Ingefor, 2013, p. 65).

Debido a las peculiaridades y características propias de la región centroamericana, el concepto de desarrollo sostenible que adopta la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo es el siguiente:

...desarrollo sostenible es un proceso de cambio progresivo en la calidad de vida del ser humano, que lo coloca como centro y sujeto primordial del desarrollo, por medio del crecimiento económico con equidad social y la transformación de los métodos de producción y de los patrones de consumo que se sustenta en el equilibrio ecológico y el soporte vital de la región. (Mejía, 2013, p. 134)

De lo anterior se deriva que este proceso implica el respeto a la diversidad étnica, cultural, regional, nacional y local, así como el fortalecimiento y la plena participación ciudadana, en convivencia pacífica y en armonía con la naturaleza, sin comprometer, pero garantizando la calidad de vida de las generaciones futuras.

#### Dimensiones de conservación ambiental

Mejía (2013, p. 82) refirió que las dimensiones de la conservación ambiental son: Cuidado del medio ambiente y reciclaje.

#### Dimensión: Cuidado del medio ambiente

El medio ambiente es el sistema de elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos con el que interactúa el hombre, a la vez que se adapta al mismo, lo transforma y lo utiliza para satisfacer sus necesidades; es un proceso de formación de actitudes y valores para el compromiso social.

En ese sentido se sostiene que: "el medio ambiente es considerado como el 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" (Mejía, 2013, p.70)

A decir de Calero, (2011, p. 71) este concepto ha ido evolucionando de tal forma que "se ha pasado de considerar fundamental sus elementos físicos y biológicos a una concepción más amplia en la que se destacan las interacciones

entre sus diferentes aspectos, poniéndose énfasis en los aspectos económico y sociocultural".

Por lo tanto, hoy en día, se identifican como ambientales no sólo los problemas clásicos relativos a la contaminación, sino también otros ligados a cuestiones sociales, culturales y económicas, en definitiva, con el modelo de desarrollo.

Actualmente la idea de medio ambiente según Calero, (2011, p. 86) se encuentra íntimamente ligada a la de desarrollo y esta relación resulta crucial para comprender la problemática y para acercarse a la idea de un desarrollo sostenible que garantice una adecuada calidad de vida para las generaciones actuales y futuras.

De esta forma el medio ambiente puede entenderse como un macrosistema formado por varios subsistemas que interaccionan entre sí. Cuando se produce algún fallo en esas interacciones surgen los problemas. Refiriéndose a los factores ambientales se indica que: "No en todas las regiones del Perú y del mundo los seres inanimados son iguales o existen en la misma proporción. Esto se debe a que existen ciertas características ambientales que determinan esas variaciones" (Calero, 2011, p. 72).

## Asimismo, se manifiesta que:

...actualmente se deben reconocer los esfuerzos realizados, que manifiestan la necesidad de atención y de acciones concretas para cambiar la situación. Son cambios básicos necesarios, en los cuales la sustentabilidad ambiental viene tomando en cuenta el principio organizado del desarrollo sustentable. (Sánchez, 2011, p. 27)

Por lo tanto, en la realidad, los esfuerzos realizados reflejan la comprensión de los problemas ambientales, correspondiente a cada época, y la forma en que ellos afectan progresivamente a la tierra y a la vida del hombre en ella.

La misma fuente señala a principios de la década del setenta, con relación a la situación ambiental, el aumento de la población mundial, además de los derrames de petróleo en los océanos y de las emisiones de dióxido de carbono, constituían las principales amenazas al bienestar del hombre. Al inicio de la década siguiente la percepción de los problemas se amplia, ya se discutía el efecto invernadero, la contaminación de los océanos, la deforestación, la pérdida de la biodiversidad y la lluvia ácida. A finales de la misma década, otros factores eran incorporados como amenazas no sólo para el hombre, sino también para el planeta. (Sánchez, 2011, p. 45)

Del fundamento anterior se precisa que entre ellos se destacan el agravamiento de los cambios climáticos globales, la reducción de la capa de ozono asociada a los residuos tóxicos, la pérdida de hábitats, la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas, la intensificación de la degradación ambiental de los países en desarrollo, sin embargo, tal parece que las características de devastación del medio siguen en aumento en el contexto nacional y mundial.

#### Conciencia ambiental

Cada vez hay más gente convencida de que la devastación del entorno natural es una amenaza a los complejos estructuras que sostienen el desarrollo humano. Sin embargo, los más pesimistas llegan a sostener que pese a este creciente interés público por los problemas ambientales, no hemos sido capaces ni de resolverlos ni de darles respuestas auspiciosas salvo excepciones particulares en lugares concretos (la calidad del aire y el agua en ciertos países desarrollados) lo que ha incurrido en un empeoramiento de los problemas ambientales.

Al respecto se sostiene que:

...pese a los esfuerzos de conservación no se han logrado disminuir los problemas ambientales; por ello este tema ha adquirido relevancia, tanto por parte de estudiosos como de ciudadanos, coincidiendo en que es urgente tomar conciencia de esta problemática ambiental (Kinne, 2014, p. 178)

Para alcanzar esta conciencia ecológica es importante que los gobiernos locales se involucren y los programas de educación estén definidos con base en las prioridades, las características particulares y la identidad cultural de la región con relación al tema de la preservación del medio ambiente.

Corraliza (2011) define a la conciencia ambiental de la siguiente manera:

...la conciencia ambiental es el conjunto de creencias, actitudes, normas y valores que tienen como objetivo de atención el medio ambiente, la disminución de especies, la degradación de espacios naturales o la percepción e impacto de las actividades sobre el clima, entre otros.(Corraliza, 2011, p. 14)

Hernández (2012) en ese sentido manifiesta que

...desde 1998 se viene realizando distintos estudios y trabajos con el fin de contribuir tanto al conocimiento de los puntos más relevantes que explican la conciencia ambiental, como un fin, al estudio de las relaciones entre la conciencia y los comportamientos humanos de impacto ambiental, manifestar preocupación por los problemas ambientales del país y del mundo, conocer algunas medidas preventivas y evitar el mal uso de los recursos naturales (p. 184).

Por ello, comprender la idea del manejo sostenible, constituyen indicios de la posesión de un nivel adecuado de educación y conciencia ambiental.

# Asimismo, se manifiesta que:

...la preocupación por el medio ambiente está conociendo respetable difusión en el mundo. La comunidad internacional lo hace suyo, los organismos supranacionales tienen sus directivas de referencias y preocupaciones ambientalistas, muchas empresas asumen compromisos con la biodiversidad; numerosas organizaciones de la sociedad civil levantan el estandarte de desarrollo sostenible. (Bravo, 2013, p. 23)

De dicho fundamento se considera que tales inquietudes sugieren un importante interés por los asuntos ambientales lo que ha llevado a que estos ocupen un lugar predominante en las estrategias y políticas de desarrollo en casi todos los países del mundo. En el Perú estas situaciones se presentan a nivel de todo el sistema educativo, por ello la importancia del desarrollo del cuidado del ambiente que es uno de los ejes del desarrollo organizacional de las instituciones educativas de educación secundaria.

#### La misma fuente señala que:

...en suma pese a la aparente difusión e interés por el problema ambiental no hay evidencia clara y contundente que sugiera que las sociedades contemporáneas están cambiando sus mecanismos de reproducción por razón de esa misma problemática ambiental. Como se afirmó en la última cumbre de Johannesburgo, el esquema de consumo y producción no viable, ya denunciado en la cumbre de Río de 1992, se ha mantenido e incluso reforzado". (Bravo, 2013, p. 34)

#### Contaminación ambiental

El incremento demográfico, ha producido aumento en la densidad de población, hacinamiento, aumento en el riesgo de enfermedades, y pérdidas de la tranquilidad. Al aumentar rápidamente la población de las zonas urbanas hay escasez de servicios educativos, vivienda, empleo, etc.

La urbanización ha provocado también problemas ecológicos porque ha aumentado la población en las grandes ciudades, las personas pierden mucho tiempo para desplazarse, se ha elevado el costo de la infraestructura, todo aquello que el hombre ha creado para resolver sus necesidades primarias, como la agricultura, la industria, la sanidad y los medios de comunicación, por ejemplo muchas personas han abandonado las áreas rurales, con lo que disminuye la productividad agrícola; el aumento de tránsito ha contribuido a la contaminación ambiental, la disminución de especies libres, el uso de automóvil que disminuye hacer ejercicio, y esto favorece a la obesidad que aumenta las enfermedades cardiovasculares, la escasez de servicios de saneamiento, abastecimiento de agua potable, sistemas de eliminación adecuada de basura, y desechos que atraen insectos, roedores, transmisores de enfermedades.

García y López (2013) manifiestan que: "la industrialización y el aumento de la población han traído consigo varias enfermedades sociales que se han hecho comunes, por la falta de adaptación del hombre a estos cambios, cómo el estrés, la ansiedad, la angustia, entre otras" (p. 28).

El hombre ha consumido de manera acelerada e irracional los recursos de la tierra, rompiendo el equilibrio de los ecosistemas, ha cazado y pescado en forma irracional, razón por la cual hay especies que se han extinguido y otras muchas están a punto de hacerlo, tales como, los bisontes, las ballenas, etc. Al cultivar la tierra, se ha olvidado de rotar cultivos, han pastoreado en exceso, han cortado árboles de los bosques en forma desmedida y han extraído minerales y combustibles sin consideración.

Palacios (2014) muy bien lo ha descrito en el siguiente párrafo:

Ha contaminado el ambiente, entendiéndose por contaminación cualquier modificación desfavorable provocada cómo consecuencia de sus actividades, que ejercen un efecto perjudicial o molesto a los seres vivos y a las instalaciones construidas por él mismo. Los contaminantes pueden ser biodegradables y no degradables, éstos últimos no se descomponen por la acción de los seres vivos, por ejemplo, los detergentes fosfóricos, y los plásticos, que tienden a acumularse. (p. 27)

García y López (2013) señalan que se puede observar, que hace falta formar una conciencia ambiental dentro del ser humano, la misma que se ha perdido con el paso del tiempo, y los avances tecnológicos, ya que cada vez se busca "mejorar" los medios de vida del hombre, quitándole al medio ambiente lo que se pueda, sin cuidarlo, sin tratar de mantener un equilibrio, olvidándonos de que es nuestra casa y si la destruimos, lentamente nos destruimos a nosotros mismos.

Debido a que somos seres racionales, adquirimos, nuestros conocimientos, a partir de la observación, de la experiencia, de la investigación, de la experimentación, que siguen procesos cognoscitivos, que nos conducen a un aprendizaje, que nos hace entrar en un estado de conciencia.

Por lo tanto, se hace necesario conducir al individuo a este estado de conciencia, tal como se le enseña a un niño a hablar, caminar, comer, etc. Para que recuerde y valore, su ambiente, como su casa, a la que cuida, respeta, y mejora. De aquí, la importancia de la Educación Ambiental de calidad, adecuada, permanente y actual.

Estamos en una época de cambios, de evolución en todos los ámbitos y la educación no se queda atrás, el hombre está tomando conciencia de las necesidades de su entorno, la década de los 90 en América Latina es

particularmente creativa en términos de producción de reformas e innovaciones educativas, mismas que van poco a poco implementándose como una necesidad, en un discurso y una práctica en cada uno de los niveles y modalidades de los sistemas educativos, pero a ritmos diferentes. (Palacios, 2014, p. 43)

La diversidad de estructuras, antes considerada una herejía contra la equidad pasa a ser una alternativa para lograr una mayor pertinencia organizativa para atender a poblaciones diversas, esto exige una transformación en el rol del docente dirigido ahora a centrarse en el aprendizaje del alumno según sus características y necesidades para construir una mayor equidad.

El crecimiento del sector no formal respecto del sector formal de la economía induce a asumir que es altamente conveniente que todos los jóvenes aprendan a emprender, además de familiarizarse con una serie de conocimientos claves de la cultura. Por otra parte, la mundialización y transnacionalización de la economía plantean la necesidad de que la educación de diferentes países tenga algunos estándares compartidos si no se desea que la población de algunos países quede totalmente al margen de ciertas áreas de producción y de desarrollo, lo que obliga a tener presentes los aspectos sociales, económicos y ambientales como la base para los modelos educativos, que de origen a individuos formados de manera integral, más consientes, con una nueva cultura humana y responsable, mas sustentable.

A decir de Mejía (2013) la educación debe formar para el trabajo productivo, la creación cultural, la vida social armónica, la vida familiar, etc.; y la alternancia entre períodos de predominio de uno u otro tipo de actividad a lo largo de una misma vida, quien es el encargado de esta misión en la escuela es el maestro.

Según la teoría la contaminación del aire o contaminación atmosférica es la perturbación de la calidad y composición de la atmósfera por sustancias extrañas a su constitución normal. Se produce por los humos (vehículos e industrias), aerosoles, polvo, ruidos, malos olores, radiación atómica etc. La contaminación del aqua es causada por el vertimiento de aquas servidas o negras (urbanas e

industriales), de relaves mineros, de petróleos, de abonos, de pesticidas (insecticidas, herbicidas y similares), de detergentes y otros productos. (Hidalgo, 2014, p. 43)

Cabe precisar que la contaminación del suelo es causada por los pesticidas, los abonos sintéticos, el petróleo y sus derivados, las basuras, etc. Así como los desechos que se dejan sin discriminación ni cuidado general, con respecto a este punto se manifiesta lo siguiente:

La contaminación de los alimentos consiste en la presencia en los alimentos de sustancias riesgosas o toxicas para la salud de los consumidores y es ocasionada durante la producción, el manipuleo, el transporte, la industrialización y el consumo. Afecta a los alimentos y es originada por productos químicos (pesticidas y otros), o biológicos (agentes patógenos). (Hidalgo, 2014, p. 44)

De ahí que se puede concebir que la contaminación agrícola es originada por desechos sólidos, líquidos o gaseosos de las actividades agropecuarias. Pertenecen a este grupo los plaguicidas, los fertilizantes, los desechos de establos, la erosión, el polvo del arado, el estiércol, etc. Lima aún sigue con algunos distritos en los cuales la agricultura hace uso de estos elementos contaminantes y justamente en las instituciones educativas se desarrollan contenidos dentro del currículo dirigidos a enseñar su buen manejo.

#### Medios de contaminación ambiental

Según Mejía, (2013) los medios que contaminan el ambiente son:

Desechos sólidos domésticos.

Desechos sólidos industriales.

Exceso de fertilizantes y productos químicos.

Tala.

Basura.

El monóxido de carbono de los vehículos.

Desagües de aguas negras o contaminadas al mar o ríos.

#### Efectos de la contaminación ambiental

Según Hidalgo, (2014) los medios que contaminan el ambiente son:

Deteriora a nuestro planeta.

Atenta contra la vida de plantas, animales y personas.

Genera daños físicos en los individuos.

Convierte en un elemento no consumible al agua.

En los suelos contaminados no es posible la siembra.

Hidalgo, (2014) recomienda que los métodos para la minimización de la contaminación ambiental son:

No quemar ni talar plantas.

Controlar el uso de fertilizantes y pesticidas.

No botar basura en lugares inapropiados.

Regula el servicio del aseo urbano.

Crea conciencia ciudadana.

Crear vías de desagües para las industrias que no lleguen a los mares ni ríos utilizados para el servicio o consumo de los hombres ni animales.

Controlar los derramamientos accidentales de petróleo.

Dichas recomendaciones se practican en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente en el Currículo Nacional y por ello, es aplicado al aprendizaje.

## La ley para la conservación ambiental

En nuestro país, según opinión de la entidad gubernamental (CONAM: 2009) la legislación ambiental, además de excesiva, es dispersa, lo que provoca la duplicación de competencias.

Se produce entonces, una evasión en el cumplimiento de reglamentos y normas que finalmente sólo agravan los problemas ambiéntales a los pueblos. Una de las causas de este caos es que, a nivel nacional, no se ha establecido los límites máximos permisibles de contaminación. Así se mantiene la ambigüedad y la permanente e interminable violación de los derechos ambientales. (Gonzales, 2015, p. 21)

En ese sentido, los derechos ambientales se amparan en la Declaración Universal de los Derechos Humanos y en nuestra Carta Magna: "Todos tiene derecho a habitar en un ambiente saludable, ecológicamente equilibrado y adecuado para el desarrollo de la vida y la preservación del paisaje y la naturaleza. Todos tiene el deber de conservar dicho ambiente". (Gonzales, 2015, p. 76)

Es obligación del estado prevenir y controlar la contaminación ambiental". (Artículo 123, Constitución Política del Perú). El Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, promulgado el 7 de setiembre de 1990, mediante Decreto Legislativo N° 613, dice en el título preliminar: "Toda persona tiene el derecho irrenunciable a gozar de un ambiente saludable, ecológicamente equilibrado y adecuado para el desarrollo de la vida, y asimismo, a la preservación del paisaje y la naturaleza. Todos tiene el deber de conservar dicho ambiente". (Gonzales, 2015, p. 58)

Sobre la función del Estado, El Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, se señala:

Es obligación del Estado mantener la calidad de vida de las personas a un nivel compatible con la dignidad humana. Le corresponde prevenir y controlar la contaminación ambiental y cualquier proceso de deterioro o depredación de los recursos naturales que pueda interferir en el normal desarrollo de toda forma de vida y de la sociedad. Las personas están obligadas a contribuir y colaborar inexcusablemente con estos propósitos. (Capitano, 2013, p. 71)

# Dimensión: Reciclaje

El reciclaje es un método de manejo de residuos sólidos que disminuyen su cantidad ya que de otra manera serían quemados o abandonados en un vertedero de basura o relleno sanitario. Por medio del reciclaje los individuos y la sociedad pueden extender el valor y utilidad de los recursos y promover la calidad

ambiental. Los objetos reciclables pueden ser recuperados en una gran variedad de formas incluyendo recogido selectivo, llevándolo al centro de acopio, en programas especiales de reciclaje.

Al respecto se fundamenta que popularmente, reciclar es sinónimo de recolectar materiales para volver a ser utilizados de alguna manera. Sin embargo, la etapa de la recolección es solamente la primera de una serie de pasos para completar el proceso del reciclado. (Mejía, 2013, p. 97)

Sin embargo, para otros reciclar es convertir algunos materiales desechables en algo utilizable, pero ésta es apenas otras de las etapas de un ciclo mucho más complejo

# Importancia del reciclaje

Los motivos que nos llevan a reciclar son esencialmente que reciclando se reduce el consumo de materias primas y se reduce el volumen de residuos humanos.

La reducción del volumen de desechos supone ampliar el plazo de vida de los vertederos, reducción de la contaminación, reducción de los peligros para la salud humana y como ya hemos nombrado, reducción del consumo de materias primas, ya que los recursos son limitados y corremos el riesgo de acabar con ellos. (Mejía, 2013, p. 87)

Uno de los problemas más relevantes para las sociedades humanas es la gestión de sus desechos, que, acumulados en vertederos, legales o ilegales, suponen un problema como foco de contaminación, enfermedades, malos olores, etc.

## Ventajas del reciclaje

Según Ruston y Denisson, (2015, p 145), el reciclaje presenta numerosas ventajas:

Disminuye la contaminación y fortalece la conservación de los recursos naturales.

Favorece la conservación de la energía porque se requiere menos para hacer los productos de materiales reciclados.

Evita los costos de disposición de desechos en los rellenos sanitarios.

Disminuye el volumen de basura que va a los rellenos.

Los programas reciclaje pueden ser competitivos con los costos de los rellenos sanitarios.

Crea trabajos y hace las industrias manufactura doras más competitivas.

Suministra a las industrias de fuentes menos costosas de materiales y en términos de costos traslada las ventajas a los consumidores quienes gastan menos en productos y en empaquetamientos.

Fomenta la disciplina social en el manejo de los desechos.

Induce al respeto por la naturaleza.

Promueve las organizaciones de las comunidades.

Reduce riesgos sanitarios

# Tipos de residuos

# Papel y cartón

El reciclaje implica no talar de más: contribuye a darle más tiempo a los árboles para crezcan y que no se reseque la tierra.

Para llevar a cabo el reciclaje de papel es necesario desmenuzar en tiras bien finas el papel que se quiere reciclar. Se tritura con ayuda del agua, constituyendo una pulpa. Luego se filtra, quedando una masa blanca que se intenta alisar y extender lo más posible, sin que se quiebre. El defecto del reciclaje de papel consiste en el gasto del agua". (Ruston y Denisson, 2015, p 167)

Al respecto se precisa que además de lograr que se reduzca el aumento de los niveles de dióxido de carbono en la atmósfera y con ello el efecto invernadero y de la reducción del agujero de la capa de ozono. Por ello, la masificación y obligatoriedad de todos los ciudadanos parte de la concepción misma del problema y de la forma como tratar los residuos sólidos de modo que esto pueda coadyuvar en la conservación del ambiente.

#### **Plásticos**

Según Ruston y Denisson, (2015, p 185) las botellas hechas de plástico P.E.T (Polyethylene Terepthalate), son utilizados para envases de bebidas suaves y refrescos. Las botellas hechas de plástico H.D.P.E (polietileno de alta densidad) son utilizadas para envases de leche, jugos y otros productos.

PVC - vinil cloruro

L.D.P.E – polietileno de baja densidad

P.P - polipropileno

P.S – poliestireno

#### **Vidrio**

Los componentes del vidrio se desintegran en alrededor de 5000 años. En algunos países, subdesarrollados se reciclaron siempre: gente humilde recorre la ciudad recogiendo botellas y demás objetos de vidrio, para luego llevarlas a una empresa recicladora. Una vez allí, se las separa según su color y composición. Después se limpian y se rompen en pequeños trozos. Se funden a altas temperaturas y se las vuelve a moldear.

El vidrio se forma a partir de la fusión de la arena de sílice con sosa o potasa. El inconveniente que presenta el vidrio no es ni su cantidad, ya que hay suficiente en todo el planeta y tampoco tiene otro gran uso; pero es costoso su transporte y dura miles y miles de años en degradarse naturalmente" (Leiva, 2011, p. 87).

La misma fuente indica "el vidrio que se produce a partir de material reciclado, además de producir menos desechos, evita la contaminación del aire en un 20%, la del agua en un 50% y se ahorra suficiente energía eléctrica como para mantener una bombilla de 60 voltios prendida durante 4 horas".

#### **Pilas**

Leiva, (2011) indica que entre los tipos de baterías más conocidos y utilizados encontramos:

Pilas botón.

Pilas cilíndricas o prismáticas (recargables o no).

Baterías de telefonía móvil y de videocámaras.

Todo tipo de pilas y baterías por su composición, resultan especialmente tóxicas y peligrosas para el medio ambiente, especialmente aquellas que contienen cadmio (pilas recargables) o mercurio (la mayoría de las pilas botón, pilas alcalinas y de óxido de plata), aunque también son preocupantes otros metales como el manganeso, níquel y cinc." (Hernández, 2012, p. 55)

La misma fuente nos dice:

...los compuestos químicos que se utilizan para generar su energía son metales pesados, como el cadmio, mercurio, etc. El peligro se presenta al terminar su vida útil. Los metales mezclados con el medio ambiente contaminan el agua y el aire. (Hernández, 2012, p 55)

La recogida selectiva de las pilas es de gran importancia, por lo que debemos exigir la existencia de contenedores específicos repartidos por zonas estratégicas y bien visibles de nuestra ciudad. El mejor reciclaje es la prevención, emplear pilas recargables y la utilización de electricidad o la energía solar.

#### Metal

Los metales, y en especial el hierro, son esenciales para el desarrollo de la sociedad humana, tal es su aplicación que si no se reciclase ya habríamos acabado con todas las reservas conocidas de hierro.

El reciclaje de los metales contribuye significativamente a no empeorar la situación actual de contaminación. Al reciclar la chatarra se reduce la

contaminación del agua, aire y los desechos de la minería en un 70%. Obtener aluminio reciclado reduce la utilización de energía eléctrica. (Calero, 2011, p. 89)

Reciclando una lata de refresco se ahorra la energía necesaria para mantener un televisor encendido durante 3 horas. Una gran ventaja del reciclaje del metal, en relación al papel, es que ilimitado es el número de veces que se puede reciclar. Sin embargo, presenta una desventaja, no se puede reciclar en casa. Una vez allí se corta en trozos, se les somete a altas temperaturas y se le da la nueva forma deseada.

# Reciclaje y cultura del reciclaje

Para los grupos ecológicos del mundo, el reciclaje es la tercera y última medida con el objetivo de disminuir los residuos o la basura (orgánica e inorgánica); el primero sería la reducción del consumo, y el segundo la reutilización. Esto se ha convertido en una necesidad debido a la contaminación y al cambio climático, cuyos efectos se están sintiendo cada vez mas

En ese sentido se manifiesta que:

El principal problema al que se enfrentan quienes quieren iniciar un proceso de reciclado de materiales, es la falta de conocimiento y capacitación específico de la sociedad en general. Los problemas sociales relacionados con el reciclado no se solucionan únicamente con educación (Mejía, 2013, p. 115)

En ese sentido, la necesidad de converger hacia un desarrollo sostenible, así como la creciente sensibilidad ambiental de la ciudadanía hacia la protección del medio ambiente propicia que asumamos una actitud más responsable con respecto a la naturaleza, con el objetivo de conseguir una mejora continua y razonable de las actuaciones medioambientales; dado que si la conducta de los seres humanos continua por los caminos que sigue probablemente no exista futuro para los hijos.

# La conservación ambiental desde el punto de vista educativo

Mejía (2013) se refiere a uno de los aspectos más destacados del nuevo sistema educativo es la incorporación en el currículo de las llamadas Líneas Transversales, entre las cuales se encuentra la Educación Ambiental (EA).

En ese sentido, en las instituciones educativas, la inclusión de estos contenidos transversales se justifica, entre otros motivos, por la necesidad de relacionar las vivencias del alumno o la alumna con sus experiencias escolares, mediante la introducción en los currículos de una serie de temas que están "vivos" en la sociedad y que, por su importancia y trascendencia, en el presente y en el futuro, requieren una respuesta educativa.

...las Líneas Transversales se presenten separadamente, sus objetivos son convergentes y en ellos subyace un modelo común que debería constituir la base de una educación integral centrada en los valores. Son, pues, temas que entroncan con una base ética, tanto a nivel social como personal, que resulta fundamental para un proyecto de sociedad más libre y pacífica, más respetuosa hacia las personas y hacia la propia naturaleza que constituye el entorno de la sociedad humana. (Minedu 2015, p. 66)

En las instituciones educativas, se pretende con ello incorporar al currículo una serie de contenidos de enseñanza no contemplados en exclusividad por las diversas disciplinas académicas, sino que pueden estar asociados a todas (o a muchas de ellas), como es el caso de la Educación Ambiental.

El carácter transversal aporta una manera, diferente a la tradicional, de entender las relaciones entre los conocimientos disciplinares y los problemas ambientales. Según esto, los contenidos de las diferentes áreas curriculares han de ser analizados y formulados teniendo en cuenta las finalidades educativas, especialmente de carácter procedimental y actitudinal, derivadas de los grandes problemas ambientales. (Minedu 2015, p. 66)

Desde la transversalidad, la integración de la EA en el currículo requiere la elaboración de una perspectiva que considere lo ambiental como un principio didáctico, es decir, como una dimensión que ha de estar siempre presente en la toma de decisiones respecto a cualquier elemento curricular.

Según Mejía (2013), esto conlleva la elaboración de un marco teórico de referencia basado en una triple perspectiva:

Perspectiva epistemológica sistémica y compleja, válida no sólo para la comprensión del medio y de la propia realidad escolar, sino también para la caracterización del conocimiento escolar como organizado, relativo y procesual.

Perspectiva constructivista, que nos orienta sobre las condiciones que favorecen el aprendizaje significativo.

Perspectiva ideológica crítica, que busca enriquecer y complejizar el conocimiento cotidiano mediante un proceso de negociación social basado en la comunicación y la cooperación.

Por otra parte, el desarrollo de la EA requiere contemplar no sólo elementos científicos y tecnológicos, sino también éticos. Los primeros nos ayudarán a comprender los fenómenos y a buscar soluciones a los problemas, mientras los segundos nos permitirán realizar una gestión correcta del medio ambiente, aun cuando no conozcamos científicamente todas y cada una de las relaciones causa-efecto que producimos. Y para todo ello han de entrar en juego posicionamientos éticos que conllevan valores como equidad, solidaridad, cooperación, responsabilidad en el uso de los recursos, respeto por la diversidad biológica y cultural.

En el ámbito que estamos contemplando, un Programa de EA es la exposición general de intenciones, estrategias y acciones que una comunidad educativa desea emprender para desarrollar coherentemente la acción educativa ambiental en su contexto escolar. (Ríos, 2014, p. 186)

Esta implicación en el contexto requiere considerar a éste no sólo como un medio para el aprendizaje sino también como un ámbito de vida, por lo que ha de salir al paso de las necesidades reales y los retos que esa comunidad educativa tiene planteados. Un aspecto fundamental de un Programa de EA es su dimensión estratégica, pues no sólo ha de manifestar las intenciones que lo mueven sino que ha de establecer, de forma sistemática, las vías a través de las cuales pretende conseguir sus finalidades en el contexto para el que está diseñado. (Ríos, 2014, p. 186)

El Programa, para que sea viable, ha de ser coherente con los planteamientos recogidos en el Proyecto Educativo de Centro, tanto en lo relativo al análisis del contexto como a las metas que se proponen y a los aspectos organizativos y de funcionamiento. Además, el Programa es un sistema que puede estar constituido por varios Proyectos que funcionan como subsistemas, por lo que éstos han de cumplir las condiciones mínimas de coherencia (cohesión entre los objetivos, contenidos y actividades, congruencia entre los métodos utilizados, adecuación al nivel del alumnado, etc.) que el Programa como tal requiere.

El Programa cumplirá una función organizativa, favoreciendo la planificación educativa, mientras que los Proyectos funcionarán como concreciones del Proyecto Curricular referidas a temas específicos (problemas o centros de interés ambientales: pérdida de biodiversidad, energía, residuos, agua, desarrollo, etc.), presentándose frecuentemente como unidades didácticas a desarrollar en determinados cursos. (Ríos, 2014, p. 216)

En el desarrollo de los Programas puede intervenir toda la comunidad educativa, aunque lo más frecuente es que sea el trabajo de un grupo docente de una etapa o ciclo concreto, y pueden requerir la colaboración de agentes externos (asesores o asesoras, agentes sociales diversos, etc.).

De cualquier forma, los diseños de los Programas han de contemplarse como hipótesis de trabajo que guiarán la acción educativa, siendo susceptibles de cuantos ajustes y cambios requiera el proceso de su desarrollo.

# Sugerencias metodológicas, recursos e instrumentos didácticos

La elección de los métodos, así como los medios, no es algo banal, pues son parte importante del mensaje que captan las personas que aprenden.

El modelo metodológico deseable debería resultar adecuado a los procesos de aprendizaje significativo de alumnos y alumnas, además de permitir abordar, de manera no forzada ni artificiosa, el estudio de las problemáticas ambientales. (García y López, 2013, p. 31)

Estas características se dan en un modelo de metodología basado en la investigación del alumno o de la alumna (y del profesor o de la profesora), entendida ésta como un proceso de tratamiento de problemas relacionados con el medio ambiente.

Las características del grupo (edad, madurez, perfil cultural, etc.), sus concepciones y las disponibilidades de recursos susceptibles de ser utilizados como fuentes de nuevas informaciones y contraste con las ideas del alumnado. Estas últimas son determinantes en el proceso y pueden obligar a reformular el problema y/o rediseñar el plan de trabajo puesto en marcha. (García y López (2013, p. 78)

El profesor o la profesora, haciendo un uso adecuado de los recursos y las actividades, podrán favorecer la superación de los obstáculos que vayan apareciendo o, en otros casos, ampliar el campo de intereses del alumnado y promover la aparición de conflictos en sus esquemas previos.

Para García y López (2013) los recursos didácticos disponibles en Educación Ambiental son muy variados:

El aula, con sus factores ambientales y materiales de uso colectivo (publicaciones y materiales de tipo audiovisual, gráfico, interactivo, o informático);

El centro escolar, considerado en sí mismo como un sistema cuyos componentes impregnan de mensajes todo el currículo, condicionan las actitudes y comportamientos del alumnado y donde éste puede encontrar modelos aplicables a su realidad cotidiana y posibilidades de actuación;

La comunidad, la localidad y el medio externo en general, ámbito donde, además de encontrarse infinidad de recursos capaces de generar aprendizajes distintos (espacios naturales, itinerarios, equipamientos, museos, bibliotecas, archivos, factorías, servicios, etc., y profesionales, técnicos o grupos diversos), surgen las problemáticas ambientales que permiten contextualizar la acción educativa y la intervención del alumnado. (p. 76)

No se puede olvidar, además, que los recursos de Educación Ambiental han de ser coherentes con los principios y objetivos de ésta, en los planos conceptual, metodológico y ético, además de ajustarse a las necesidades del modelo educativo en el que nos movemos. Asimismo, se precisa la importancia de los procesos de desarrollo del cuidado del ambiente ya que el ministerio de educación ha tomado como prioridad dicha problemática.

#### 1.3. Justificación

#### Justificación teórica

La investigación busca determinar los niveles de conocimiento que se tiene desde los fundamentos teóricos del rol del docente tratados por Albornoz (2013) así como del Minedu (2015) y la conservación ambiental, permitiéndonos comprobar

la necesidad de desarrollar actitudes positivas hacia la conservación ambiental en casi todos los sectores de la sociedad y grupos generacionales.

En ese sentido se busca incrementar el conocimiento sobre la educación ambiental que es una educación complementaria y profundizadora que tiene el objetivo de recoger los aspectos potencialmente relevantes para el medio ambiente de diferentes sectores profesionales y subrayar su significado estructural histórico. Además, la educación ambiental, según la Mejía (2013) "debe transmitir conocimientos técnicos o concretos sobre las interrelaciones físicas, químicas y biológicas de los sistemas naturales complejos y sobre cómo estos reaccionan con efectos de retroalimentación ante las intervenciones humanas a escala local regional y global".

# Justificación práctica

El presente trabajo de investigación es de vital importancia, debido a que su desarrollo, permite determinar de qué manera se desarrolla los conocimientos sobre el rol del docente y la conservación ambiental en los estudiantes de educación secundaria de la I.E Manuel Gonzales Prada – UGEL 06, dado que se considera que los agentes de la educación fijan su atención en el desarrollo de las personas: sus actitudes, en sus necesidades e intereses, en sus sentimientos y emociones por lo tanto es necesario promover la práctica de valores como el respeto y la responsabilidad.

Asimismo la presente investigación busca que todos los estudiantes, docentes y autoridades académicas, conozcan todo lo relacionado al tema de la práctica de valores y la conservación ambiental; para que de esta manera asemejen el conocimiento necesario y lo lleguen a poner en práctica en bien propio de ellos. Es de hacer notar que la apreciación que se tenga sobre la presente investigación beneficiará a los miembros de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo.

# Justificación legal

En la Constitución Política del Perú en el Capítulo II Del ambiente y los recursos naturales. Artículo 67°. El estado determina la política nacional del ambiente. Promueve el uso sostenible de sus recursos naturales. Artículo 68°.- El estado está obligado a promover la conservación de la diversidad biológica y de las áreas naturales protegidas.

Otra justificación, se encuentra en el Minedu DCN 2015 en los propósitos de la EBR que dice" Comprensión del medio natural y su diversidad así como desarrollo de una conciencia ambiental, orientada a la gestión de riesgo y el uso racional de los recursos naturales, en el marco de una moderna ciudadanía". Del mismo modo se entiende en el DCN los Principios de la Educación (Ley General de la Educación Art, 8): "La ética (desarrollando valores) y la conciencia ambiental (cuidando y protegiendo el entorno natural)". De igual manera, en los Propósitos de la EBR al 2021, "Toma de una conciencia ambiental".

#### Justificación científica

Asimismo, hay necesidad de contribuir al proceso de conocimiento a partir de los resultados que se obtengan en la presente investigación. Cuando establecemos esa relación entre el ambiente percibido y nuestro sistema de valores, ocurre en nosotros un conjunto de actitudes o predisposiciones que al final nos llevan a la toma de decisiones sobre el mundo real. Las decisiones que tomamos con respecto a nuestro ambiente, incluso las más pequeñas, implican modificaciones de este mundo porque son acumulativas y así poco apoco pueden ir produciendo grandes transformaciones.

Los docentes en los niveles de inicial, primaria, secundaria y superior tienen que tomar conciencia sobre la conservación del medio ambiente, lo que implica elevar los niveles de conciencia ambiental, amor y respeto hacia todo aquello que brota de la naturaleza, para que en esa medida el hombre pueda comprender que cada individuo está presente en ella y tiene su propia dinámica, y que cada uno de ellos tiene su propia función que hace que haya un equilibrio en la naturaleza, y que al destruir a uno de sus elementos, estamos alterando el equilibrio en la

naturaleza.

Los resultados de la investigación realizada en la Institución Educativa "Manuel Gonzales Prada" van a contribuir a la conservación del medio ambiente en el conocimiento de las enormes tareas a realizar en el intercambio activo y de esfuerzos, para involucrar a la población y las instituciones claves para la solución de los problemas ambientales asumiendo la gran responsabilidad de planificar estratégicamente, a la salvaguarda de los recursos naturales y el medio ambiente para las futuras generaciones.

# 1.4. Problema de investigación

Uno de los aspectos de mayor preocupación en el ámbito de la educación es la falta de conocimiento sobre el rol del docente y su relación con la conservación ambiental en los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada y esto se da, por qué no se les inculca desde muy pequeños en el hogar la responsabilidad, de esta manera, si deseamos vivir en paz y ser felices, debemos construir entre todos una escala de percepción del rol del docente que facilite el crecimiento individual para que, a través de él, aportemos lo mejor de nosotros a una comunidad que también tendrá mucho que darnos. Cabe resaltar que el docente es quien orienta nuestra conducta, en base a ellos decidimos cómo actuar ante las diferentes situaciones que nos plantea la vida. En el mismo sentido se especifica los aportes que indican:

...cuando se dice que algo sobre el docente se afirma que es bueno, digno de aprecio y estimación. En el campo de la ética y la moral, los valores son cualidades que se pueden encontrar en el mundo que nos rodea. De los docentes depende que se lleve unas vida grata, alegre, en armonía con nosotros mismos y con los demás (Albornoz, 2013, p. 17)

Al respecto es necesario que la acción del rol en el aprendizaje comience en el hogar, y se fortalezca mediante una educación de calidad en las instituciones educativas mediante la práctica cotidiana, por ello "los desempeños constituyen

un marco referencial para juzgar el comportamiento individual y grupal y se evidencian a través de la actitudes que demuestran las personas en los diferentes actos de su vida" (Minedu, 2015, p. 7).

Especificando el análisis de la problemática, la conservación ambiental es una de las formas de tomar conciencia y ser realistas teniendo en cuenta que no se está haciendo nada para cuidar la naturaleza, la mejor forma es hacerla producir sin destruirla, es decir obtener los beneficios que una comunidad natural puede proporcionar sin conducirla hacia un deterioro irreversible.

En el Perú hay una serie de investigaciones como las de (García y López (2013), Palacios (2014) Mejía (2013) no obstante no se conoce aún como son las actitudes de los jóvenes hacia la conservación ambiental. Hay enormes vacíos en el conocimiento y una gran necesidades desarrollar ciencia y tecnología para la preservación del medio ambiente.

Del mismo modo "es ilustrativo difundir las actitudes positivas hacia el medio ambiente de las sociedades indígenas, campesinas y urbanas, ya que pueden favorecer el bienestar social y la conservación de la diversidad biológica y cultural" (Leiva, 2011, p. 151)

Sin embargo en la realidad las simples observaciones cotidianas permiten comprobar la necesidad de desarrollar actitudes positivas hacia la conservación ambiental en casi todos los sectores de la sociedad y grupos generacionales. Así, es fácil comprobar que los niños del Perú atentan contra la flora y fauna arrancando plantas, matando animales y arrojando basura, los jóvenes no están extensos de estas prácticas y los adultos destruyen árboles y animales bajos múltiples pretextos. Tenemos que tomar conciencia y no esperar el mañana sino empezar a trabajar hoy.

En ese sentido se manifiesta que:

...los docentes deberán promover el interés del educando por conocer la realidad del deterioro del planeta y el ecosistema local, apoyar iniciativas individuales y colectivas para el cuidado del entorno, alentar la permanente actitud de protección del ambiente y comprometer a los estudiantes en tareas concretas. (Hernández, 2012, p. 85)

En consecuencia, la eficacia de la comunicación entre el docente y los estudiantes para la transmisión de mensajes y construcción de valores dependerá del nivel de preocupación del docente por la problemática y la diversidad de ayudas educativas que utilice para la entrega de información motivadora. Sólo a través de la educación se podrá favorecer el desarrollo de una conciencia ambiental desde temprana edad y demanda la motivación del maestro y su capacidad para emprender estrategias innovadoras para la enseñanza. Los estudiantes que hoy se preparan para el futuro deben comprender que sólo preservando la naturaleza se podrá asegurar la continuidad de la vida.

En la experiencia como docente en Instituciones Educativas, se ha podido observar que, la práctica de valores en los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa "Manuel Gonzales Prada" muestra actitudes de indiferencia. Por ello, existe preocupación generalizada en padres de familia, profesores y la sociedad para inculcar los valores, dado que la práctica debería ser gestada desde inicial, los agentes de la educación fijan su atención en el desarrollo de las personas: sus actitudes, en sus necesidades e intereses, en sus sentimientos y emociones por lo tanto es necesario promover la práctica de valores como el respeto y la responsabilidad.

#### Problema general

¿Qué relación existe entre el rol del docente y la conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel González Prada" UGEL 06 – 2016?

#### Problemas específicos

#### Problema específico 1

¿Qué relación existe entre la planificación de la enseñanza y la conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel González Prada" UGEL 06 – 2016?

#### Problema específico 2

¿Qué relación existe entre la enseñanza para el aprendizaje y la conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel González Prada" UGEL 06 – 2016?

#### Problema específico 3

¿Qué relación existe entre la reflexión de los procesos de enseñanza y la conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel González Prada" UGEL 06 – 2016?

#### Problema específico 4

¿Qué relación existe entre la participación del cuidado ambiental y la conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel González Prada" UGEL 06 – 2016?

#### 1.5. Hipótesis

#### Hipótesis general

Existe relación directa y significativa entre el rol del docente y la conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel González Prada" UGEL 06 – 2016.

#### Hipótesis específicas

#### Hipótesis específica 1

Existe relación directa y significativa entre la planificación de la enseñanza y la conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel González Prada" UGEL 06 – 2016.

#### Hipótesis específica 2

Existe relación directa y significativa entre la enseñanza para el aprendizaje y la conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel González Prada" UGEL 06 – 2016.

#### Hipótesis específica 3

Existe relación directa y significativa entre la reflexión de los procesos de enseñanza y la conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel González Prada" UGEL 06 – 2016.

#### Hipótesis específica 4

Existe relación directa y significativa entre la participación del cuidado ambiental y la conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel González Prada" UGEL 06 – 2016.

#### 1.6. Objetivos

#### Objetivo general

Determinar la relación que existe entre el rol del docente y la conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel González Prada" UGEL 06 – 2016.

#### Objetivos específicos

#### Objetivo específico 1

Determinar la relación que existe entre la planificación de la enseñanza y la conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel González Prada" UGEL 06 – 2016.

#### Objetivo específico 2

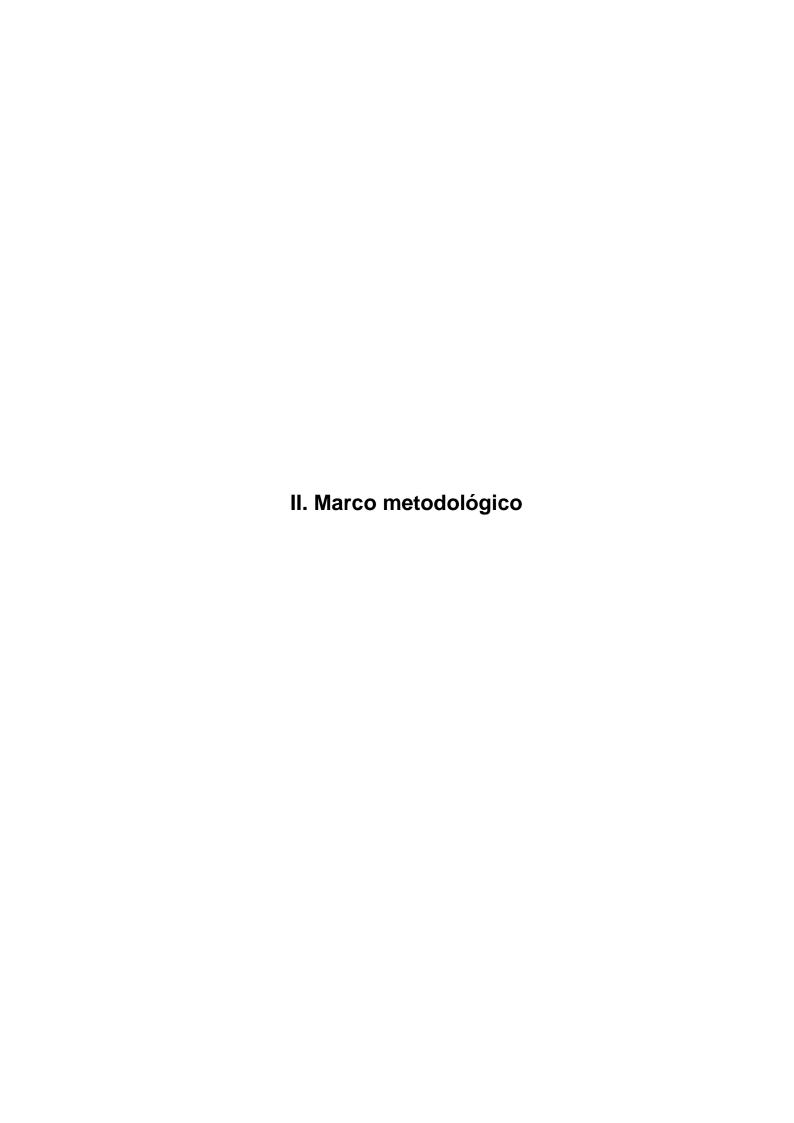
Determinar la relación que existe entre la enseñanza para el aprendizaje y la conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel González Prada" UGEL 06 – 2016.

## Objetivo específico 3

Determinar la relación que existe entre la reflexión de los procesos de enseñanza y la conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel González Prada" UGEL 06 – 2016.

### Objetivo específico 4

Determinar la relación que existe entre la participación del cuidado ambiental y la conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel González Prada" UGEL 06 – 2016.



#### 2.1. Variables

#### Variable 1: Rol del docente

El docente es el agente principal del desarrollo de los procesos educativos que incluyen la enseñanza de la educación ambiental pretendiendo tomar conciencia del individuo y la sociedad de igual forma la capacitación conforman un proceso que permite que los seres humanos y las sociedades desarrollen plenamente la capacidad de conocimiento del mundo y la realidad interpretarlos, explicarlos y vivir sus circunstancias, el rol fundamental del docente es ser el eje dinamizador para modificar las actitudes de los estudiantes en el aula de manera que éstas sean capaces de evaluar los problemas de desarrollo sostenible o sustentable y abordarlos. (Albornoz, 2013, p. 32)

#### Variable 2. Conservación ambiental

Según la teoría la conservación ambiental es el uso racional y sostenible de los recursos naturales y el ambiente. Entre sus objetivos encontramos garantizar la persistencia de las especies, de los ecosistemas y mejora de la calidad de vida de las poblaciones, para el beneficio de la presente y futura generaciones. Pero sabemos que esto se ha visto privado principalmente por el consumo excesivo del ser humano, por la contaminación, por el descuido de nuestros ríos, especies y toda la naturaleza (Mejía, 2013, p. 82)

#### 2.2. Operacionalización de las variables

De acuerdo con Mejía (2007, p. 113) operacionalizar una variable significa descomponer de un todo en sus partes con el propósito de mediar o conocer a profundidad las implicancias del objeto del conocimiento, para ello debe reconocerse su función, estructura y la utilidad básica.

#### Variable 1: Rol del docente

Se evalúa las funciones que desarrolla el docente desde su perspectiva en la cual el docente opina respecto a su formación profesional, institucional, su aplicación

didáctica y las condiciones de valores que presenta en el diario accionar frente a los estudiantes y sus relaciones con la institución educativa y la comunidad.

En la dimensión: Planificación para la enseñanza, se evalúa la competencia de manejo curricular relacionado al medio ambiente desde su caracterización profesional y las competencias que debe poseer para guiar un grupo humano.

En la dimensión: Enseñanza para el aprendizaje, se muestra las funciones que realiza frente a la problemática del cuidado del medio ambiente en la institución educativa, conllevando sus relaciones con sus compañeros de trabajo y sus estudiantes.

En la dimensión: Reflexión del aprendizaje, se presenta las características de los procesos de interacción en la sociedad como representante de una comunidad estudiantil.

En la dimensión: Participación activa del cuidado ambiental, se evalúa las actitudes de los docentes en las diversas tareas de manejo de residuos dentro y fuera de la institución educativa observadas por los estudiantes.

Tabla 1

Operacionalización del rol del docente

Dimensión	Indicadores	Ítems	Escala de medición y valores	Niveles y rango	у
Planificación	Identifica saberes previos	1, 2	Ordinal	Deficiente	
de la	Programación curricular	3, 4,	N=nunca (1)	(88 - 120)	
enseñanza	Lenguaje adecuado	5, 6	CN=casi nunca (2)	Regular	
Enseñanza	Trabajo en equipo	7, 8	AV=a veces	(56 – 87)	
para el	Promueve cultura local	9, 10	(3)		
aprendizaje	Estrategias de enseñanza- aprendizaje	11, 12	CS =casi siempre (4)	Eficiente (24 – 55)	
Reflexión del	Buen trato	13, 14	S= siempre (5)		
aprendizaje	Buena comunicación	15, 16	(0)		
	Responsable, eficaz, eficiente	17, 18			
Participación	Proyección comunidad	19, 20			
del cuidado	Relación con la comunidad	21, 22			
ambiental	Comunicación con sus pares	23, 24			

El rol docente es definido como una práctica relacional; es decir, como el desarrollo de capacidades de interacción con el otro, de conocimiento de otro. Así como el uso de diversos medios y modos para comunicarse con ese otro.

#### Variable 2: Conservación ambiental

De acuerdo con los contenidos y estrategias del Diseño Curricular Nacional, y de los conceptos de Mejía (2013) sobre educación ecológica es el proceso de asumir conocimientos, actitudes y procedimientos para conservar el ambiente, siendo conscientes de la gravedad del deterioro de la naturaleza y la sobre dimensión de la explotación de los recursos naturales así como el cuidado en su transformación.

En la dimensión: Cuidado del medio ambiente, se evalúa en el estudiante percepciones de las conductas positivas relacionadas con la preservación de los bienes naturales, el fomento de la reforestación así como la reflexión ante la depredación para mantener el equilibrio en un hábitat en la cual el ser humano es parte del todo y que su misión es conservarla en bien de todos.

En la dimensión: Reciclaje, se evalúa en el estudiante el conocimiento de la realidad del deterioro del planeta y el ecosistema local, en la cual se encuentra comprometido en tareas concretas para evitar la acumulación de desechos tóxicos, elementos contaminantes que son dañinos para el hombre como para la misma naturaleza.

Tabla 2

Operacionalización de la variable conservación ambiental

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición y valores	Niveles y rango
Cuidado del	Conservación de jardines	1, 2, 3, 4	Escala	Adecuado
medio ambiente	Prevención de daños	5, 6, 7, 8	Siempre	Moderado
	Preservación de la	9, 10, 11, 12	(5)	Inadecuado
	naturaleza		Muchas	(20 - 40)
	Clasifica desechos	13, 14, 15, 16	veces (4)	(41- 60)
Reciclaje	materiales		A veces (3)	(61 - 80)
	Ordena ambientes de	17, 18, 19, 20	Pocas veces	
	reciclaje		(2)	
	Recuperación de medios	21, 22, 23, 24	Nunca (1)	

#### 2.3. Metodología

De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2010, p. 75) el estudio se llevó a cabo bajo el enfoque cuantitativo con el propósito de evaluar a nivel de conductas observables mediante la aplicación del instrumento diseñado para el estudio.

La presente investigación se realizó siguiendo los lineamientos dado por el método hipotético deductivo en el cual se aplicó el diseño propuesto por el autor del presente estudio, se administró pruebas validadas y la obtención de los datos son directos con resultados concluyentes y se captó la apreciación de los elementos muéstrales donde, todas las informaciones obtenidas fueron atendidas de acuerdo a un enfoque cuantitativo, ya que nuestros datos son numéricos y sometidos a configuraciones estadísticas para el análisis respectivo, buscando establecer las características de las relaciones entre las variables.

#### 2.4. Tipo de investigación

#### Investigación básica

En concordancia con los aportes teóricos de Hernández, Fernández y Baptista (2010) es investigación básica en la medida que se realiza el estudio en su misma naturaleza sin afectarlos de manera directa o indirecta; en este caso específicamente se analiza el rol del docente y la conservación ambiental considerando la opinión directa de los involucrados en el contexto seleccionado para el estudio.

#### **Descriptivo**

Hernández et al. (2010, p. 85). Busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis.

#### Correlacional

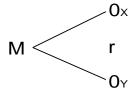
Hernández et al. (2010, p. 85). Su finalidad es conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular.

#### 2.5. Diseño de investigación

El diseño de la investigación es no experimental, de corte transversal, descriptivo. Se denomina no experimental porque no se realizará experimento alguno, no se aplicará ningún tratamiento o programa, es decir, no existirá manipulación de variables, observándose de manera natural los hechos o fenómenos, es decir tal y como se dan en su contexto natural.

Al respecto, Hernández, Fernández y Baptista (2010, p. 213) sobre el corte transversal señalan: "Los diseños de investigación transaccional o transversal 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. Es como tomar una fotografía de algo que sucede". El Diseño del estudio es no experimental y transversal o transaccional.

El presente estudio, es de diseño descriptivo correlacional, que según Hernández Fernández y Baptista (2010), "busca la relación entre una o más variables" y obedece al siguiente esquema:



#### Dónde:

M: Unidades de análisis o muestra de estudios.

01: Observación de la variable Rol del docente

02: Observación a la variableConservación ambiental

R. Coeficiente de correlación

#### 2.6. Población y muestra

La población es el conjunto de elementos que son posibles de ser analizados, dentro de una situación problemática, De acuerdo Hernández et al (2010) se define como población a todos los sujetos con una característica homogénea que componen el contexto de la investigación. En este caso se considera como población a todos los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa "Manuel Gonzales Prada" UGEL 06- 2016 que en su totalidad son 219.

Por la característica específica del estudio, se toma en cuenta los grados de tercero, cuarto y quinto año de educación secundaria tal como se especifica en la siguiente tabla.

Tabla 3

Población de estudio

N	Grado	Sección	Estudiantes		Total
			Varón	Mujer	
1	Tercero	A, B, C	51	60	111
2	Cuarto	A, B	28	32	60
3	Quinto	A, B	24	24	48
		•			219

Fuente: Registro de matrícula IE. "Manuel Gonzales Prada" UGEL 06- 2016

#### Muestra

La muestra de acuerdo con Hernández et al, es una proporción mínima y representativa de la población, siendo que la población es de 219 estudiantes se llevó a cabo un cálculo muestral, para ello se presentó la siguiente formula

$$n = \frac{Z^2 p * qN}{e^2 (N-1) + Z^2 p * q}$$

#### Dónde

n: es el tamaño de la muestra

Z: es el nivel de confianza: 1.96

p: es la variabilidad positiva: 50%

q: es la variabilidad negativa: 50%

N: es el tamaño de la población

e: es la precisión o error: 5%

Remplazando se tiene:

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)(219)}{(0.05)^2(219-1) + (1.96)^2(0.5)(0.5)} = 134$$

Fracción de afijación:  $f = \frac{134}{219} = 0.611$ 

Según el cálculo realizado se establece que la muestra corresponde a un total de 134 estudiantes a quienes se aplica los instrumentos de recolección de datos.

Tabla 4

Distribución de la muestra de estudio

N	Grado	Sección	Estudiantes		Total	Afijación	Muestra
			Varón	Mujer			
1	Tercero	A, B, C	51	60	111	0.611	68
2	Cuarto	A, B	28	32	60	0.611	37
3	Quinto	A, B	24	24	48	0.611	29
					219	0.611	134

Fuente: Registro de matrícula IE. Manuel Gonzales Prada 2016

#### Criterios de inclusión

Siendo que la población es homogénea en la cual todos presentaron la misma posibilidad de pertenecer a la muestra, se procedió a la selección de la muestra mediante la técnica de aleatorización de nivel simple, en la cual se sometió a un sorteo hasta completar el número de participantes que en este caso son 134, quedaron excluidos por lo siguiente:

Estudiantes del primer año de secundaria (por tiempo de permanencia en la institución educativa)

Estudiantes con alta tasa de inasistencia

Estudiantes con reporte de indisciplina reiterada.

#### 2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica utilizada es la encuesta, que permite la recolección de datos por medio de preguntas escritas organizadas en un cuestionario impreso, se emplea para investigar hechos o fenómenos de forma general y no particular.

El instrumento fue un cuestionario que permite la recolección de las percepciones respecto al rol que cumple el docente en la formación de la conservación ambiental de los estudiantes.

#### Instrumentos

Cuestionario tipo Likert del Rol del docente

El cuestionario consta de 24 ítems cada uno, dividido en sus respectivas variables y dimensiones, y cuyos índices tienen los siguientes valores:

- (4) Siempre
- (3) Casi siempre
- (2) Casi nunca
- (1) Nunca

#### Tipo de administración

El cuestionario fue administrado en forma colectiva en tres grupos (aulas).

#### Forma de aplicación

Se les entrega el protocolo que tiene los datos de identificación y los 24 ítems, pero éstas no se les leen sino que ellos deben leerlas en silencio y luego marcar con un aspa "X", la respuesta que más se acerca a lo que piensan.

#### Tiempo de administración

El tiempo de administración del instrumento fue de 35 minutos para cada grupo.

#### Confiabilidad

Asimismo, se estableció su confiabilidad mediante la aplicación de una prueba piloto a un grupo de diez (10) sujetos que no formaron parte de la muestra, pero

que presentaban las mismas características. Con estos resultados se calculó el Alpha de Cronbach, el cual arrojó  $\alpha$  = 0,841 que permitió indicar que la escala presenta un índice de confiabilidad y en consecuencia que el instrumento es confiable.

La fórmula utilizada fue la siguiente:

$$\alpha = \begin{bmatrix} \frac{K}{K-1} & 1 - \frac{\sum S_i^2}{St^2} \end{bmatrix}$$

 $K = N^{\circ}$  total de ítems o preguntas del cuestionario.

□Si<sup>2</sup>=Sumatoria de la varianza del instrumento

St<sup>2</sup>= Varianza total de la suma de los ítems.

El resultado se obtuvo al sustituir los valores en la fórmula. Entonces:

$$K = 27$$

$$\Box$$
Si<sup>2</sup>= 0.941

#### Validación por juicio de expertos

Para la validación de los instrumentos se acudió a expertos con la finalidad de obtener la confiabilidad de los procedimientos de recolección de datos y se contó con la participación de expertos en metodología de la investigación, en Desarrollo Institucional quienes aportaron sobre los lineamientos metodológicos y estructuración de los ítems, precisando sus observaciones para las correcciones del caso.

Tabla 5

Reporte del consolidado de juicio de expertos

Nº	Experto	Dictamen	Porcentaje
Temático	Mg. Juan Carlos Tarazona Guillen	Aplicable	90%
Temático	Dr. Freddy Antonio Ochoa Tataje	Aplicable	90%
Metodología	Dr. Seminario León Huamán Q.	Aplicable	90%

Fuente: Elaboración propia.

Del análisis de la tabla anterior, se infiere que la ponderación general del instrumento, en base a la opinión oportuna, de los expertos consultados, da un promedio del 90%; que en la Escala con la que se ha trabajado en la presente investigación, calificaría como Muy Bueno Por lo que se considera aplicable al Grupo Muestral.

# Instrumento para determinar la conservación ambiental Escala de medición conservación ambiental

Autora: Yolanda Guadalupe Solís Cueva.

Origen: El instrumento se construyó en base a la operacionalización de la variable siguiendo los parámetros de desglosamiento de Dimensiones, Indicadores, Ítems en relación al objetivo de la investigación

Objetivo: Recolectar datos perceptivos sobre la conservación ambiental

Administración: El instrumento puede ser aplicado de manera individual o grupal, el tiempo de duración es de 10 a 20 minutos.

Estructura: El instrumento es una escala Likert respecto a la práctica de valores, presenta un cuerpo de indicaciones, un cuerpo de ítems por cada dimensión y una nomenclatura de evaluación.

Validez: El instrumento se sometió a verificación del criterio de jueces para determinar la coherencia y consistencia, para ello se citó a tres expertos en investigación de la Universidad César Vallejo quienes se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 6

Criterio de jueces en validación del instrumento conservación del medio ambiente

N	Apellidos y nombres	Cualitativo	Cuantitativo	
1	Dr. Seminario León Huamán Quispe	Bueno	84	
2	Dr. Freddy Antonio Ochoa Tataje	Bueno	85	
3	Mg. Juan Carlos Tarazona Guillen	Bueno	84	

Como se aprecia, el instrumento fue evaluado como Bueno con un promedio de 84.5% de validez por lo tanto se determina que es aplicable al estudio.

Confiabilidad. El instrumento se sometió a una prueba piloto, para ello se aplicó a un conjunto de 10 estudiantes con características similares a la muestra, los datos recolectados se sometieron al Software estadístico SPSS 19.0 mediante la fórmula de Alpha de Cronbach.

El reporte presenta un valor de 0.934 que de acuerdo a la escala de valores de confiabilidad indica que el instrumento es altamente confiable, por lo tanto es válido para la investigación.

#### 2.8. Método de análisis de datos

#### Estadística descriptiva

Los resultados que se obtuvieran por medio del instrumento de recolección de información, fueron tabulados en tablas con cifras absolutas y relativas correspondientes al número de respuestas absolutas obtenidas procediendo a la interpretación de todas las tablas relacionadas con la percepción del Rol del docente y Conservación ambiental.

#### Estadística inferencial

Para la prueba de hipótesis se ha utilizado la prueba de datos obtenidos de las dos variables (Rol del docente y Conservación ambiental) se han categorizados construyendo cada hipótesis establecida. La prueba estadística no Paramétrica fue utilizada como prueba de significación ya que los datos se expresaron en frecuencia en términos de porcentajes.

#### Nivel de significación

Para los cálculos estadísticos a partir de los datos de las muestras se ha utilizado un nivel de significación de 0,05. Asimismo se realizó la prueba de correlación, en la medida que los objetivos e hipótesis de investigación así lo determinan, por ello se hace necesario el establecimiento del coeficiente de correlación rho de Spearman, esto en razón a las variables cualitativas categóricas.

En estadística, el coeficiente de correlación de Spearman,  $\rho$  (ro) es una medida de la correlación (la asociación o interdependencia) entre dos variables aleatorias continuas. Para calcular  $\rho$ , los datos son ordenados y reemplazados por su respectivo orden. El estadístico  $\rho$  viene dado por la expresión:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

Donde D es la diferencia entre los correspondientes estadísticos de orden de x - y. N es el número de parejas.

#### 2.9. Aspectos éticos

Para el estudio se toma en cuenta lo siguiente:

Respeto a las fuentes bibliográficas citando a su autoría así como la transcripción tacita de las citas sin manipulación deliberada.

Los resultados se comunicarán de manera reservada solo con el fin de sugerir mejoramiento según solicitud de los interesados



#### 3.1. Resultados descriptivos

Para la reflexión del aprendizaje, se asumirán las puntuaciones de la variable rol del docente y conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel Gonzales Prada" UGEL 06 – 2016, para la reflexión del aprendizaje se procederán a la presentación de niveles y rangos de la variable para el nivel de interpretación de los resultados

Tabla 7

Niveles del rol del docente según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel Gonzales Prada" UGEL 06 – 2016.

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Deficiente	27	20,1
	Regular	50	37,3
	Eficiente	57	42,5
	Total	134	100,0

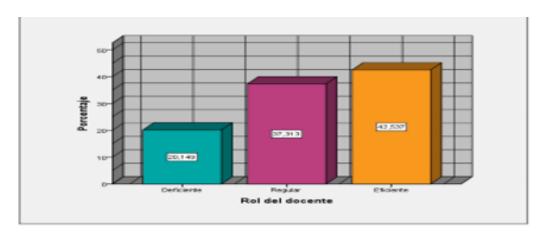


Figura 1. Comparación porcentual del rol del docente según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel Gonzales Prada" UGEL 06 – 2016.

De los resultados que se aprecia en cuanto a los niveles del rol del docente según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel Gonzales Prada" UGEL 06 – 2016, se tiene que el 42,5% de los encuestados perciben que el nivel es eficiente, mientras que el 37,3% de los encuestados perciben que el nivel es regular y el 20,1% perciben que el nivel es deficiente en el rol del docente según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel Gonzales Prada" UGEL 06 – 2016.

Tabla 8

Niveles de la conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel Gonzales Prada" UGEL 06 – 2016.

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Inadecuado	20	14,9
	Moderado	43	32,1
	Adecuado	71	53,0
	Total	134	100,0

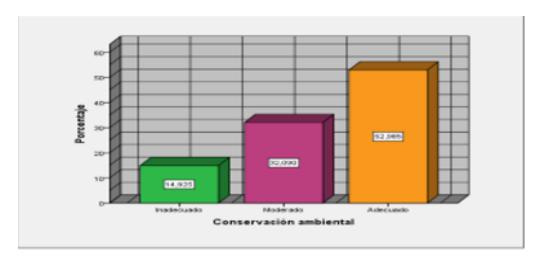


Figura 2. Comparación porcentual de la conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel Gonzales Prada" UGEL 06 – 2016.

Así mismo se tiene los niveles de comparación de la conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel Gonzales Prada" UGEL 06 – 2016; de ellos se tiene al 53% de los encuestados asignan el nivel de adecuado; y el 32,1% perciben el nivel de moderado, y un 14,9% ubicó en el nivel de inadecuado según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel Gonzales Prada" UGEL 06 – 2016.

# Niveles comparativos entre el rol del docente y la conservación ambiental según los estudiantes de secundaria

Después de la obtención de los datos a partir de los instrumentos descritos, procedemos al análisis de los mismos, en primera instancia se presentan los resultados generales en cuanto a los niveles de la variable de estudio de manera descriptiva, para luego tratar la prueba de hipótesis tanto general y específica.

#### Resultado general de la investigación

Tabla 9

Distribución de frecuencias entre el rol del docente y la conservación ambiental según los estudiantes de secundaria

Rol del docente* Conservación ambiental tabulación cruzada							
			Conse	rvación ambi	ental	Total	
			Inadecuado	Moderado	Adecuado		
Rol del	Deficiente	Recuento	6	15	6	27	
docente		% del total	4,5%	11,2%	4,5%	20,1%	
	Regular	Recuento	14	28	8	50	
		% del total	10,4%	20,9%	6,0%	37,3%	
	Eficiente	Recuento	0	0	57	57	
		% del total	0,0%	0,0%	42,5%	42,5%	
T	otal	Recuento	20	43	71	134	
		% del total	14,9%	32,1%	53,0%	100,0%	

De la tabla y figura, se observa que existe buena orientación con respecto al nivel de rol del docente y la conservación ambiental según los estudiantes de secundaria, de los cuales se tiene que el 42,5% de los encuestados perciben que el nivel de rol del docente es eficiente por lo que el nivel de conservación ambiental es de adecuado, mientras que el 20,9% perciben que el nivel del rol del docente es regular por lo que los estudiantes solo alcanzan el nivel de moderado y el 4,5% manifiesta que nivel del rol del docente es deficiente por lo que ellos alcanzan el nivel de inadecuado en la conservación ambiental en la Institución Educativa "Manuel Gonzales Prada" UGEL 06 – 2016.

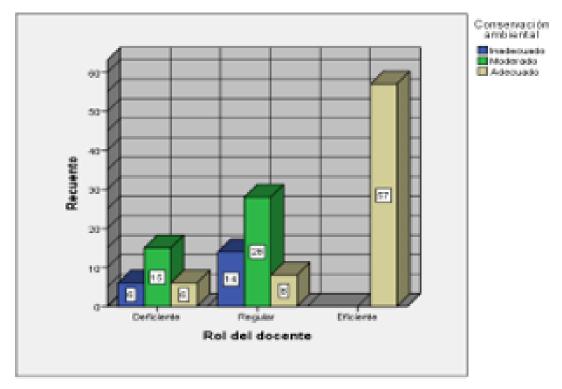


Figura 3. Niveles entre el rol del docente y la conservación ambiental según los estudiantes de secundaria

Niveles comparativos entre la planificación para el aprendizaje y la conservación ambiental según los estudiantes de secundaria Resultado específico 1 de la investigación

Tabla 10

Distribución de frecuencias entre la planificación para el aprendizaje y la conservación ambiental según los estudiantes de secundaria

Planificación para el aprendizaje* Conservación ambiental tabulación cruzada						а
			Conse	Conservación ambiental		
			Inadecuado	Moderado	Adecuado	
Planificación	Deficiente	Recuento	14	18	5	37
de la enseñanza		% del total	10,4%	13,4%	3,7%	27,6%
ensenanza	Regular	Recuento	5	25	9	39
		% del total	3,7%	18,7%	6,7%	29,1%
	Eficiente	Recuento	1	0	57	58
		% del total	0,7%	0,0%	41,7%	43,3%
Tota	al	Recuento	20	43	71	134
		% del total	14,9%	32,1%	53,0%	100,0%

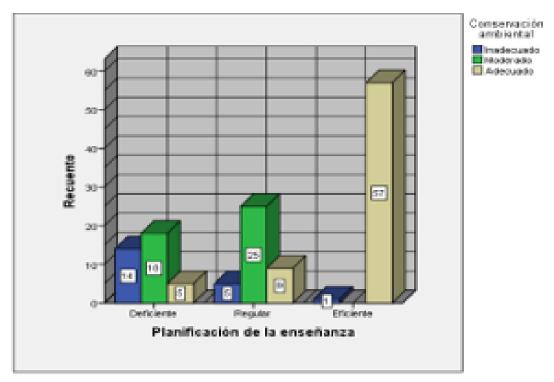


Figura 4. Niveles entre la planificación para el aprendizaje y la conservación ambiental según los estudiantes de secundaria

De la tabla y figura, se observa que existe buena orientación con respecto al nivel de planificación para el aprendizaje y la conservación ambiental según los estudiantes de secundaria, de los cuales se tiene que 41,7% de los encuestados perciben que el nivel de planificación para el aprendizaje es eficiente por lo que el nivel de conservación ambiental es de adecuado, mientras que el 18,7% perciben que el nivel de la planificación para el aprendizaje es regular por lo que los estudiantes solo alcanzan el nivel de moderado y el 10,4% manifiesta que nivel de la planificación para el aprendizaje es deficiente por lo que ellos alcanzan el nivel de inadecuado en la conservación ambiental en la Institución Educativa "Manuel Gonzales Prada" UGEL 06 – 2016.

Niveles comparativos entre la enseñanza para el aprendizaje y la conservación ambiental según los estudiantes de secundaria Resultado específico 2 de la investigación

Tabla 11

Distribución de frecuencias entre la enseñanza para el aprendizaje y la conservación ambiental según los estudiantes de secundaria

Ensei	Enseñanza para el aprendizaje* Conservación ambiental tabulación cruzada							
			Conse	ervación ambi	ental	Total		
			Inadecuado	Moderado	Adecuado			
Enseñanza	Deficiente	Recuento	14	2	7	23		
para el		% del total	10,4%	1,5%	5,2%	17,2%		
aprendizaje	Regular	Recuento	4	37	7	48		
		% del total	3,0%	27,6%	4,2%	35,8%		
	Eficiente	Recuento	2	4	57	63		
		% del total	1,5%	3,0%	43,1%	47,0%		
Total		Recuento	20	43	71	134		
		% del total	14,9%	32,1%	53,0%	100,0%		

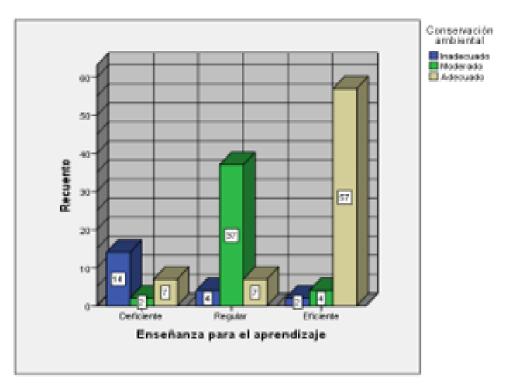


Figura 5. Niveles entre la enseñanza para el aprendizaje y la conservación ambiental según los estudiantes de secundaria

De la tabla y figura, se observa que existe buena orientación con respecto al nivel de enseñanza para el aprendizaje y la conservación ambiental según los estudiantes de secundaria, de los cuales se tiene que el 43,1% de los encuestados perciben que el nivel de enseñanza para el aprendizaje es eficiente por lo que el nivel de conservación ambiental es de adecuado, mientras que el 27,6% perciben que el nivel de la enseñanza para el aprendizaje es regular por lo que los estudiantes solo alcanzan el nivel de moderado y el 10.4% manifiesta que nivel de la enseñanza para el aprendizaje es deficiente por lo que ellos alcanzan el nivel de inadecuado en la conservación ambiental en la Institución Educativa "Manuel Gonzales Prada" UGEL 06 – 2016.

# Niveles comparativos entre la reflexión del aprendizaje y la conservación ambiental según los estudiantes de secundaria Resultado específico 3 de la investigación

Tabla 12

Distribución de frecuencias entre la reflexión del aprendizaje y la conservación ambiental según los estudiantes de secundaria

Ref	lexión del ap	rendizaje* Co	nservación am	biental tabula	ción cruzada	
			Conservación ambiental			
			Inadecuado	Moderado	Adecuado	Total
Reflexión del	Deficiente	Recuento	8	17	4	29
aprendizaje		% del total	6,0%	12,7%	3,0%	21,6%
	Regular	Recuento	11	25	0	36
		% del total	8,2%	18,7%	0,0%	26,9%
	Eficiente	Recuento	1	1	67	69
		% del total	0,7%	0,7%	50,0%	51,5%
Total		Recuento	20	43	71	134
		% del total	14,9%	32,1%	53,0%	100,0%

De la tabla y figura, se observa que existe buena orientación con respecto al nivel de reflexión del aprendizaje y la conservación ambiental según los estudiantes de secundaria, de los cuales se tiene que el 50% de los encuestados perciben que el nivel de reflexión del aprendizaje es eficiente por lo que el nivel de conservación

ambiental es de adecuado, mientras que el 18,7% perciben que el nivel de reflexión del aprendizaje es regular por lo que los estudiantes solo alcanzan el nivel de moderado y el 6% manifiesta que nivel de reflexión del aprendizaje es deficiente por lo que ellos alcanzan el nivel de inadecuado en la conservación ambiental en la Institución Educativa "Manuel Gonzales Prada" UGEL 06 – 2016.

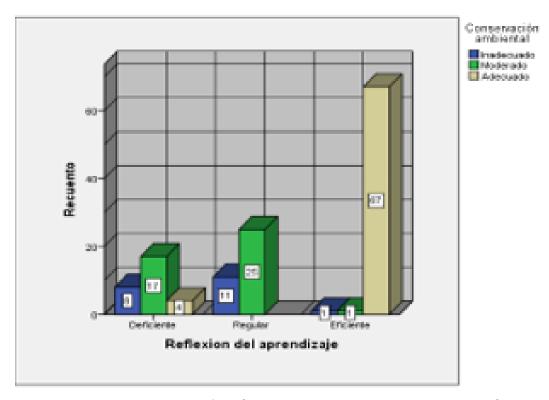


Figura 6. Niveles entre la reflexión del aprendizaje y la conservación ambiental según los estudiantes de secundaria.

Niveles comparativos entre la participación en la conservación del ambiente y la conservación ambiental según los estudiantes de secundaria Resultado específico 3 de la investigación

Tabla 13

Distribución de frecuencias entre la participación en la conservación del ambiente y la conservación ambiental según los estudiantes de secundaria

Participación en la conservación del ambiente* Conservación ambiental tabulación cruzada						
			Conservación ambiental			Total
			Inadecuado	Moderado	Adecuado	
Participación en el cuidado ambiental	Deficiente	Recuento	17	15	5	37
		% del total	12,7%	11,2%	3,7%	27,6%
	Regular	Recuento	2	28	0	30
		% del total	1,5%	20,9%	0,0%	22,4%
	Eficiente	Recuento	1	0	66	67
		% del total	0,7%	0,0%	49,3%	50,0%
Total		Recuento	20	43	71	134
		% del total	14,9%	32,1%	53,0%	100,0%

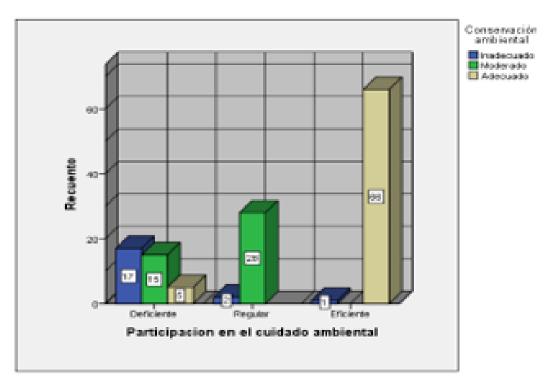


Figura 7. Niveles entre la participación en la conservación del ambiente y la conservación ambiental según los estudiantes de secundaria.

99

De la tabla y figura, se observa que existe buena orientación con respecto al nivel

de participación en la conservación del ambiente y la conservación ambiental

según los estudiantes de secundaria, de los cuales se tiene que el 49,3% de los

encuestados perciben que el nivel de participación en la conservación del

ambiente es eficiente por lo que el nivel de conservación ambiental es de

adecuado, mientras que el 20,9% perciben que el nivel de participación en la

conservación del ambiente es regular por lo que los estudiantes solo alcanzan el

nivel de moderado y el 12,7% manifiesta que nivel de participación en la

conservación del ambiente es deficiente por lo que ellos alcanzan el nivel de

inadecuado en la conservación ambiental en la Institución Educativa "Manuel

Gonzales Prada" UGEL 06 – 2016.

3.2. Prueba de hipótesis

Para la prueba de hipótesis se prevé los siguientes parámetros

Nivel de significancia:  $\alpha = 0.05 = 5\%$  de margen máximo de error.

Regla de decisión

 $\rho \ge \alpha \rightarrow$  se acepta la hipótesis nula Ho

 $\rho < \alpha \rightarrow$  se acepta la hipótesis alterna Ha

Prueba de hipótesis general

Ho. No existe relación directa y significativa entre el rol del docente y la

conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución

Educativa "Manuel Gonzales Prada" UGEL 06 – 2016.

Hi. Existe relación directa y significativa entre el rol del docente y la conservación

ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa

"Manuel Gonzales Prada" UGEL 06 - 2016.

Spearman

Nivel de confianza al 95%

Valor de significancia:  $\alpha = 0.05$ 

Tabla 14

Grado de correlación y nivel de significación entre el rol del docente y la conservación ambiental según estudiantes de secundaria

			Rol del docente	Conservación ambiental
Rho de Spearman	Rol del docente	Coeficiente de correlación	1,000	,694**
		Sig. (bilateral)	•	,000
		N	134	134
	Conservación ambiental	Coeficiente de correlación	,694**	1,000
		Sig. (bilateral) N	,000 134	134

<sup>\*\*.</sup> La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

De los resultados que se aprecian en la tabla adjunta se presentan los estadísticos en cuanto al grado de correlación entre las variables determinada por el Rho de Spearman 0,694 significa que existe una moderada relación positiva entre las variables, frente al (grado de significación estadística) p < 0,05, por lo que rechazamos la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, existe relación directa y significativa entre el rol del docente y la conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel Gonzales Prada" UGEL 06 - 2016.

- Ho.No existe relación directa y significativa entre la planificación para el aprendizaje y la conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel Gonzales Prada" UGEL 06 2016.
- Hi. Existe relación directa y significativa entre la planificación para el aprendizaje y la conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel Gonzales Prada" UGEL 06 2016.

Tabla 15

Grado de Correlación y nivel de significación entre la planificación para el aprendizaje con la conservación ambiental según estudiantes de secundaria

			Planificación para el aprendizaje	Conservación ambiental
Rho de Spearman	Planificación para el aprendizaje	Coeficiente de correlación	1,000	,764**
		Sig. (bilateral)	•	,000
	Conservación ambiental	N Coeficiente de correlación Sig. (bilateral)	,764 <sup></sup>	134 1,000
		N	,000 134	134

<sup>\*\*.</sup> La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

En cuanto al resultado específico 1, se aprecian en la tabla adjunta se presentan los estadísticos en cuanto al grado de correlación entre las variables determinada por el Rho de Spearman 0,764 significa que existe una moderada relación positiva entre las variables, frente al (grado de significación estadística) p < 0,05, por lo que rechazamos la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, existe relación directa y significativa la planificación para el aprendizaje con la conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel Gonzales Prada" UGEL 06 - 2016.

- Ho. No existe relación directa y significativa entre la enseñanza para el aprendizaje y la conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel Gonzales Prada" UGEL 06 2016.
- Hi. Existe relación directa y significativa entre la enseñanza para el aprendizaje y la conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel Gonzales Prada" UGEL 06 2016.

Tabla 16

Grado de Correlación y nivel de significación entre la enseñanza para el aprendizaje con la conservación ambiental según estudiantes de secundaria

			Enseñanza para el aprendizaje	Conservación ambiental
Rho de Spearman	Enseñanza para el aprendizaje	Coeficiente de correlación	1,000	,661**
		Sig. (bilateral)	•	,000
		N	134	134
	0	Coeficiente de correlación	,661**	1,000
	Conservación ambiental	Sig. (bilateral)		•
		N	,000	
			134	134

<sup>\*\*.</sup> La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

En cuanto al resultado específico 2, se aprecian en la tabla adjunta se presentan los estadísticos en cuanto al grado de correlación entre las variables determinada por el Rho de Spearman 0,661 significa que existe una moderada relación positiva entre las variables, frente al (grado de significación estadística) p < 0,05, por lo que rechazamos la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, existe relación directa y significativa entre la enseñanza para el aprendizaje con la conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel Gonzales Prada" UGEL 06 - 2016.

- Ho. No existe relación directa y significativa entre la reflexión del aprendizaje y la conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel Gonzales Prada" UGEL 06 2016.
- Hi. Existe relación directa y significativa entre la reflexión del aprendizaje y la conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel Gonzales Prada" UGEL 06 2016.

Tabla 17

Grado de Correlación y nivel de significación entre la reflexión del aprendizaje y la Conservación ambiental según estudiantes de secundaria

			Reflexión del aprendizaje	Conservación ambiental
Rho de Spearman	Reflexión del aprendizaje	Coeficiente de correlación	1,000	,794**
		Sig. (bilateral)	•	,000
		N	134	134
	Conservación ambiental	Coeficiente de correlación	,794**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	
		N	·	134
			134	

<sup>\*\*.</sup> La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

En cuanto al resultado específico 3, se aprecian en la tabla adjunta se presentan los estadísticos en cuanto al grado de correlación entre las variables determinada por el Rho de Spearman 0,794 significa que existe una moderada relación positiva entre las variables, frente al (grado de significación estadística) p < 0,05, por lo que rechazamos la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, existe relación directa y significativa entre la reflexión del aprendizaje y la conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel Gonzales Prada" UGEL 06 - 2016.

- Ho. No existe relación directa y significativa entre la participación en la conservación del ambiente y la conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel Gonzales Prada" UGEL 06 2016.
- Hi. Existe relación directa y significativa entre la participación en la conservación del ambiente y la conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel Gonzales Prada" UGEL 06 2016.

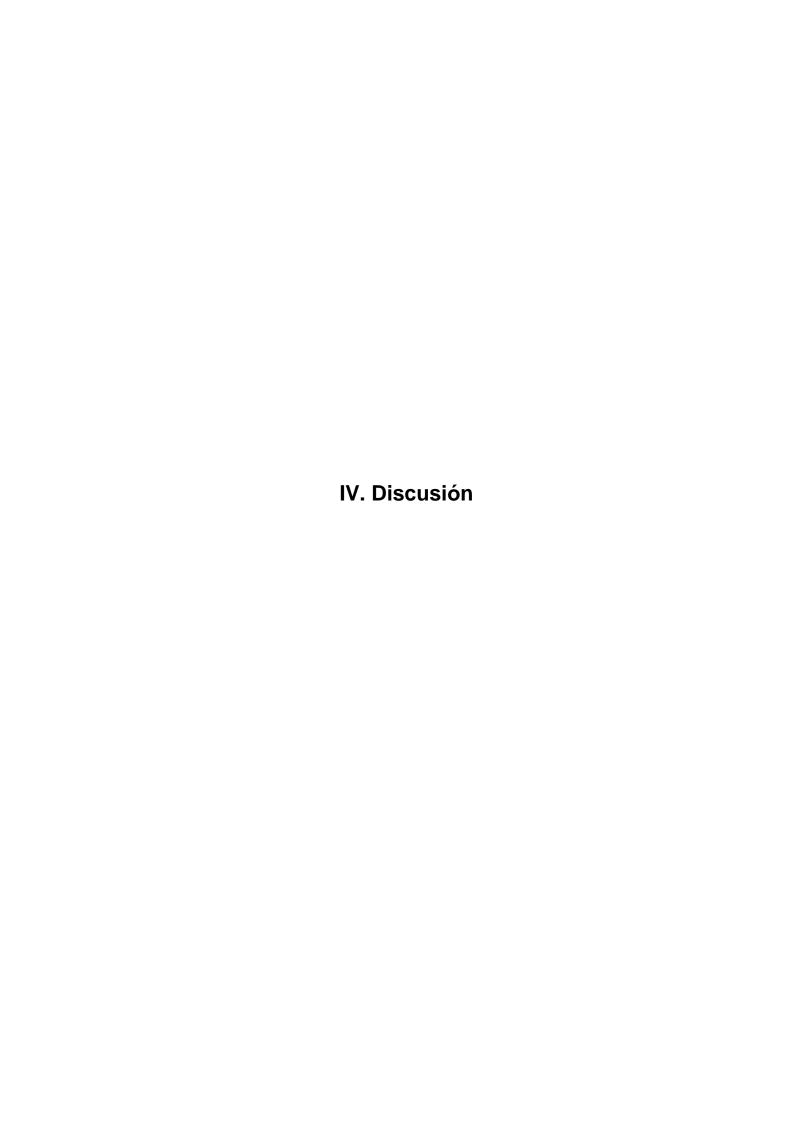
Tabla 18

Grado de Correlación y nivel de significación entre la participación en la conservación del ambiente y la conservación ambiental según estudiantes de secundaria

			Participación en la conservación del ambiente	Conservación ambiental
Rho de Spearman	Participación en la conservación	Coeficiente de correlación	1,000	,831**
	del ambiente	Sig. (bilateral)		,000
		N Coeficiente de	134	134 1,000
	Conservación ambiental	correlación	,831**	
		Sig. (bilateral)		
		N	,000	
			134	134

<sup>\*\*.</sup> La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

En cuanto al resultado específico 3, se aprecian en la tabla adjunta se presentan los estadísticos en cuanto al grado de correlación entre las variables determinada por el Rho de Spearman 0,831 significa que existe una moderada relación positiva entre las variables, frente al (grado de significación estadística) p < 0,05, por lo que rechazamos la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, existe relación directa y significativa entre la participación en la conservación del ambiente y la conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel Gonzales Prada" UGEL 06 - 2016.



Los resultados estadísticos, indican de manera global que existe relación directa y significativa entre todas las dimensiones, así el coeficiente de correlación de r=0.694, con una p=0.001 (p < .05), indica que existen razones suficientes para aceptar la hipótesis alterna por lo que se infiere que: "existe relación significativa entre el rol del docente y la conservación ambiental" dicho estudio se explica a partir de los estudios de Ramos & Ricse (2014), quienes de manera general sostienen que se puede observar que los estudiantes no practican la vivencia de valores en su totalidad, algunos cumplen ciertos valores y otros no, Asimismo Yarlequé (2013), indica que en la teoría de la sostenibilidad, en torno a las actitudes hacia la conservación del medio ambiente que tienen los estudiantes de educación secundaria en 8 departamentos y dado que estos constituyen la tercera parte de los departamentos del Perú. Para Palacios (2014) estos aspectos permiten la inferencia que la adecuada práctica de valores incide en el cuidado del medio ambiente.

En el análisis de la hipótesis especifica 1, el coeficiente de correlación de r=0.764, con una p=0.001 (p < .05), indica que existen razones suficientes para aceptar la hipótesis alterna por lo que se infiere que: "existe relación significativa entre la planificación de la enseñanza y el cuidado del medio ambiente", al respecto se explica en relación a los fundamentos de Leytón (2015), quien menciona que la insistencia en limitar o reglamentar las intervenciones humanas sobre la naturaleza, sólo tendrá efecto si se acompaña de la correspondiente atribución de valores intrínsecos a la misma, del mismo modo Pato & Tamayo (2013), menciona que los valores de universalismo, benevolencia y autodirección pueden influenciar los comportamientos ecológicos de activismo de manera indirecta, por medio de los dos tipos de creencias ambientales.

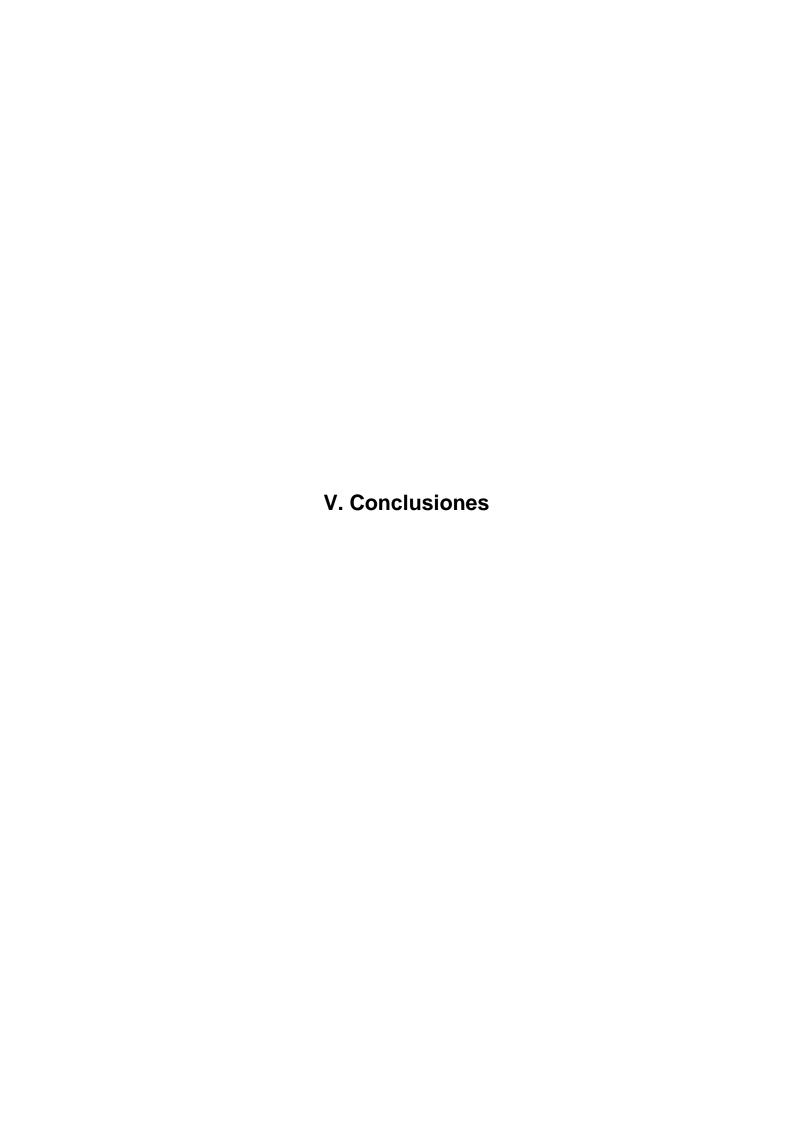
Siguiendo el análisis de la hipótesis específica, el coeficiente de correlación de r=0.661, con una p=0.001 (p < .05), se puede afirmar que existe relación directa y significativa entre la dimensión enseñanza para el aprendizaje y la conservación ambiental. Dicho resultado es explicado a partir de los datos encontrados por Rivera (2012) el proceso de enseñanza aprendizaje del docente:

Promueve la convivencia y el aprendizaje en ambientes colaborativos y desafiantes; posibilita una transformación de la relación entre maestros, alumnos y otros miembros de la comunidad escolar, y facilita la integración de los conocimientos que los estudiantes adquieren en las distintas asignaturas, entonces es posible considerar la propuesta curricular como un instrumento para el cambio. (p. 31)

También, en la prueba de hipótesis especifica 3, el coeficiente de correlación de r=0.794, con una p=0.001 (p < .05), con el cual se acepta la hipótesis alterna y se debe rechazar la hipótesis nula por lo tanto existen razones suficientes para aceptar la hipótesis alterna por lo que se infiere que: "existe relación significativa entre la dimensión reflexión del aprendizaje y la conservación ambiental" al respecto se considera que Ruda (2013), precisa mejor al afirmar que el sistema de responsabilidad por catástrofes naturales y, en particular, por daños al medio ambiente resulta insuficiente, los causantes del medio ambiente, también Ríos (2014), sostiene que 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, lo que significa para Pinar (2013) un importante asidero para la implementación de políticas ambientales y programas de los materiales didácticos ambientales en el nivel estudiado.

Finalmente en la prueba de hipótesis especifica 4, el coeficiente de correlación de r=0.831, con una p=0.001 (p < .05), se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula dado que existen razones suficientes para aceptar la hipótesis alterna por lo que se infiere que: "existe relación significativa entre la dimensión participación en la conservación del ambiente y la conservación ambiental" dicho resultado se precisa que Cedeño (2016), sostiene que los problemas de la consolidación de una conciencia y educación ambiental en el país, a partir de las posiciones y conductas desarrolladas por diversos actores políticos: los decisores gubernamentales, las empresas, los medios de comunicación y la población organizada. Del mismo modo Rengifo (2014), explica

que los talleres vivenciales han ayudado a mejorar la práctica de valores en las estudiantes.



Primera: Existe relación directa y significativa entre el rol del docente y la conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel Gonzales Prada" UGEL 06 – 2016, con un coeficiente de correlación de Spearman de 0.694 y un valor p= 0,000 menor al nivel de 0,05 se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula confirmando la relación entre las variables analizadas. Por lo tanto se considera que los docentes y estudiantes han brindado información valiosa al haber constituido un avance en los materiales didácticos ambientales, la implementación de políticas ambientales y programas de los materiales didácticos ambientales en el nivel estudiado

Segunda: Existe relación directa y significativa entre la planificación para el aprendizaje y la conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel Gonzales Prada" UGEL 06 – 2016, con un coeficiente de correlación Spearman de 0.764 y un valor p= 0,000 menor al nivel de 0,05 se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula, dado que las intervenciones humanas sobre la naturaleza, sólo tendrá efecto si se acompaña de la correspondiente atribución de valores intrínsecos a la misma, por medio de los tipos de creencias ambientales.

**Tercera:** Existe relación directa y significativa entre la enseñanza para el aprendizaje y conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel Gonzales Prada" UGEL 06 – 2016, con un coeficiente de correlación Spearman de 0.661 y un valor p= 0,000 menor al nivel de 0,05 se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula, estos aspectos permiten la inferencia que la adecuada práctica de valores incide en el cuidado del medio ambiente.

Cuarta: Existe relación directa y significativa entre la reflexión del aprendizaje y la conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel Gonzales Prada" UGEL 06 – 2016, con

un coeficiente de correlación rho Spearman de 0.794 y un valor p= 0,000 menor al nivel de 0,05 se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

Quinta: Existe relación directa y significativa entre la participación en la conservación ambiental y la conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel Gonzales Prada" UGEL 06 – 2016, con un coeficiente de correlación rho Spearman de 0.794 y un valor p= 0,000 menor al nivel de 0,05 se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.



Primera: Se sugiere a los docentes y directivos de la Institución Educativa "Manuel Gonzales Prada" que la función que asume el docente en práctica de la conservación ambiental está relacionada lo que permiten la inferencia que la adecuada práctica de valores incide en el cuidado del medio ambiente por ello los contenidos deben desarrollarse desde la programación curricular.

Segunda: Se sugiere a la comunidad educativa de la Institución Educativa 
"Manuel Gonzales Prada" que al existir relación significativa entre el 
valor respeto y el cuidado del medio ambiente sólo tendrá efecto si se 
acompaña de la correspondiente atribución de valores intrínsecos a la 
misma, por medio de los tipos de creencias ambientales en tal sentido 
debe reformularse las características de elaboración de talleres para 
fomentar actitudes favorables.

**Tercera**: Se recomienda a toda la Institución Educativa que la práctica del respeto debe estar involucrado con la práctica del reciclaje como medio de protección y toma de conciencia del cuidado del medio ambiente.

Cuarta: Se recomienda a todos los estudiantes que el rol del docente es un valor muy importante en el cuidado del medio ambiente por lo que esto debe fomentarse en aplicación de programas con materiales didácticos ambientales en el nivel estudiado.

Quinta: Se recomienda a la Escuela de Postgrado y a todos los estudiantes de postgrado promover el estudio de estas variables con el propósito de afianzar el nivel de conocimiento alcanzado en este estudio ya que la práctica de los valores está altamente relacionada con el cuidado del medio ambiente.



- Albornoz, R. (2013). *El enfoque eco ambiental de la educación*: Una perspectiva del futuro. Lima: Abedul
- Araujo, J., y Oliveira, H. (2010). *Diagnóstico y potenciación de la educación ambiental*. Odiseo, revista electrónica de pedagogía. México. Pp. 23-25
- Barreto, L. (2014). Talleres vivenciales para mejorar la práctica de valores en las estudiantes del 5to grado de secundaria de la I.E. "Nuestra señora del Rosario"- Huancayo. (Tesis de maestría) Universidad Nacional del Centro.
- Briceño, J., y Romero, N. (2014). Formación de valores en educación ambiental para la conservación del ecosistema. (Tesis de maestría) Universidad Rafael Belloso Chacín. Venezuela.
- Bravo, M. (2013). Actores políticos y conciencia ambiental en el Perú. Ambiente, Ecología y Desarrollo Sostenible en la ciudad de Concepción. (Tesis doctoral) Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Bustamante, R. (2013). Actitudes hacia la conservación ambiental en estudiantes de educación secundaria. (Tesis de maestría) Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima
- Calero, D. (2011). Educación Ambiental como Tema Transversal. Manual para trabajar en la Ambientación del Aula. San Borja: Mantaro Ed.
- Capitano, S. (2013). *Diagnóstico Ambiental de la Zona Agropecuaria de Villa el Salvador.* (Tesis de Maestría). Facultad de Ingeniería Ambiental de la Universidad Nacional Agraria La Molina.
- Cedeño, F. (2016). Propuesta de Capacitación para la Aplicación de la Educación Ambiental en las Asignaturas de séptimo grado de Educación Secundaria del Distrito Escolar Nº 2 del Municipio Iribarren del Estado Lara, Venezuela. (Tesis de maestría). Universidad Nacional Abierta. Venezuela.
- Corraliza, M. (2011). *Investigaciones en Sensibilidad Ambiental y pensamiento sistémico*. Madrid: Editorial Narcea S.A.

- Freire, R. (2009). *Problemas fundamentales de la pedagogía*: reflexiones para una práctica crítica. ISPETP. La Habana
- García, L., y López, G. (2013). La práctica de valores y la conservación ambiental en los estudiantes de educación secundaria de la I.E Santa Anita UGEL
   O6. 2012. (Tesis de maestría) Universidad César Vallejo. Lima
- Gonzales, J. (2015). ¿Qué es la educación para el desarrollo sostenible? Manual de Educación para el Desarrollo Sostenible, II Módulo de Formación de Docentes Educadores Ambientales para la Conservación de los Humedales Costeros 2008, U,N.E. La Molina
- Hernández, M. (2012). La práctica de valores de los docentes y su influencia en la gestión pedagógica en la Institución Educativa General Prado de la Dirección Regional de Educación del Callao Lima.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, L. (2010). *Metodología de la Investigación*. 6ta edición. México DF: Trillas
- Hidalgo, L. (2014). Estrategia metodológica para la Educación en valores ambientales de los estudiantes de ingeniería química mediante las clases de inglés" acosoescolar.es/Did/lapera/E.B.U.C
- Ingefor, (2013). Desarrollo de proyectos de Educación Ambiental en la transversalidad del currículum Costarricense" presentado en el IX Congreso Nacional de Ciencias. w.w.wcientec.org.cr/.../exploraciones 2014.
- Kinne, L. (2014). Implementación del Programa Educativo "Aprender a Emprender en el ambiente en colegios de Nivel Primaria". Lima: Universidad Nacional Agraria La Molina
- Leiva, M. (2011). *Evaluación del Impacto Ambiental*". España. Madrid: Coedición: Ediciones Mundi-Prensa y Editorial Agrícola Española
- Leytón, T. (2015). Fundamentos para una ética medioambiental. (Tesis doctoral)

  Universidad de Salamanca. España.

- Luna, P. (2013). Factores involucrados en el manejo de la basura doméstica por parte del ciudadano, ciudades de México y Barcelona. (Tesis doctoral). Universidad de Navarra. Salamanca.
- Mejía, G. (2013). La evaluación de los valores, las actitudes y las normas. Lima: Ediciones Santillana S.A.
- Minedu, (2009). *Diseño Curricular nacional INDE*: Perú, Lima: Ediciones Metrocolors.
- Minedu (2015). *Rutas del Aprendizaje*. Guía de aplicación pedagógica. Lima: Metrocolors
- Palacios, E. (2014). Estilos de Aprendizaje y la cultura ambiental de los alumnos del nivel inicial de la institución educativa Nº 586 "El Dorado" de la UGEL 04 Comas 2013. (Tesis de maestría) Universidad César Vallejo. Lima
- Pato, X., y Tamayo, L. (2013). Valores ambientales y comportamiento humano ecológico de activismo. (Tesis de maestría). Universidad de Sao Cayetano. Brasilia.
- Pinar, J. (2013). Sistema de actividades para contribuir al desarrollo de la Educación Ambiental. (Tesis de Maestría) Universidad de San Luis México.
- Piña, R. (2010) El desempeño docente y su relación con las habilidades del estudiante y el rendimiento académico en la Universidad Particular de Iquitos, año 2010. (Tesis de Doctorado). Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Ramos, T., y Ricse, M. (2014). Estudio comparativo de la vivencia de valores en los estudiantes en los estudiantes del 5to grado de secundaria de la I.E.P Urbano Marginal 17 de Setiembre del AA-HH. Juan Parra del Riego y la I.E.P Rural Perú Birf Santo Domingo de Guzmán de Sicaya. (Tesis de maestría). Universidad César Vallejo. Lima

- Rengifo, P. (2014). La Educación Ambiental una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia. (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Bogotá. Colombia.
- Riso, J., y Bustamante, P. (2014) *Programa de Educación Ambiental "Plan Estratégico de Educación Ambiental"*. Perú: MINEDU
- Ríos, G. (2014). 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.
- Rivera, G. (2012). La fragilidad ambiental de la cultura. Santa Fe de Bogotá: IDEA-EUN.
- Rojas, M. (2016). Los caminos de fundamentación para una ética ecológica Departamento de Sociología, Facultad de Educación, España, Universidad de Salamanca, pp. 122-145
- Ruda, V. (2013). El daño ecológico puro. La responsabilidad civil por el deterioro del medio ambiente. (Tesis doctoral). Universidad Privada de Xabarria. México.
- Rusto,n P., y Denisson, Y. (2015). Educación Ambiental para el nivel medio Superior: propuesta y evaluación. Universidad Autónoma de Tlaxcala, México
- Sandoval, E. (2015). El Docente de Educación secundaria y La Educación Ambiental. (Tesis doctoral) Universidad Nacional de Ucayali.
- Sánchez, F. (2011). Programa de Educación en Valores. Instituto Ruiz de Montoya MINEDU, Lima. Documento de trabajo.
- Vexler, I. (2013). Actualizador Pedagógico para la evaluación de docentes. Lima: Editorial Mu Fénix E.I.R.L.





# **Apéndice A**

## **MATRIZ DE CONSISTENCIA**

Rol del docente y conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la IE "Manuel González Prada" UGEL 06 - 2016

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS		DIMENSIONES E	INDICA	DORES	
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general		Variable 1: Ro	l del do	ente	
¿Qué relación existe entre el rol del docente y	Determinar la relación que existe entre el rol del	Existe relación directa y significativa entre el rol del	Dimensión	Indicadores	Ítems	Escala	Nivel y Rango
la conservación ambiental según estudiantes de	docente y la conservación ambiental según estudiantes de secundaria	docente y la conservación ambiental según estudiantes de secundaria	Planificación	Identifica saberes previos	1, 2		
secundaria de la Institución Educativa	de la Institución Educativa "Manuel González Prada"	de la Institución Educativa "Manuel González Prada"	de la enseñanza	Programación curricular	3, 4,		
"Manuel González Prada" UGEL 06 – 2016?	UGEL 06 – 2016.	UGEL 06 – 2016.		Lenguaje adecuado	5, 6	Ordinal N=nunca	
Problemas específicos	Objetivos específicos  Determinar la relación que	Hipótesis específicas  Existe relación directa y		Trabajo en equipo	7, 8	(1) CN=	Deficients
¿Qué relación existe entre la planificación de la enseñanza y la	existe entre la planificación de la enseñanza y la conservación ambiental	significativa entre la planificación de la enseñanza y la	Enseñanza para el	Promueve cultura local	9, 10	casi nunca	Deficiente 88 - 120
conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la	según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa	conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución	aprendizaje	Estrategias de enseñanza-aprendizaje	11, 12	(2) AV=a veces	Regular 56 - 87
Institución Educativa "Manuel González Prada" UGEL 06 – 2016?	"Manuel González Prada" UGEL 06 – 2016 Determinar la relación que	Educativa "Manuel González Prada" UGEL 06 – 2016	D (1 ) /	Buen trato	13, 14	(3) CS = casi	Eficiente 24 - 55
¿Qué relación existe entre la enseñanza para	existe entre la enseñanza para el aprendizaje y la	Existe relación directa y significativa entre la	Reflexión del aprendizaje	Buena comunicación	15, 16	siempre (4)	24 - 55
el aprendizaje y la conservación ambiental	conservación ambiental según estudiantes de	enseñanza para el aprendizaje y la	apronaizajo	Responsable, eficaz, eficiente	17, 18	S= siempre	
según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa	secundaria de la Institución Educativa "Manuel González Prada"	conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución	Participación	Proyección comunidad	19, 20	(5)	
"Manuel González Prada" UGEL 06 – 2016?	UGEL 06 – 2016  Determinar la relación que	Educativa "Manuel González Prada" UGEL 06	del cuidado ambiental	Relación con la comunidad	21, 22		
¿Qué relación existe	existe entre la reflexión de	<b>–</b> 2016		Comunicación	23,		

Inadecuado

20 - 40

41-60

61 - 80

entre la reflexión de los procesos de enseñanza la conservación У ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel González Prada" UGEL 06 – 2016? ¿Qué relación existe entre la participación del cuidado ambiental y la conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel González Prada" UGEL 06 – 2016?

los de procesos enseñanza la ambiental conservación estudiantes según de secundaria la de Institución Educativa "Manuel González Prada" UGEL 06 - 2016

Determinar la relación que existe entre participación del cuidado ambiental conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel González Prada" UGEL 06 - 2016

Existe relación directa y significativa entre la reflexión de los procesos de enseñanza У conservación ambiental estudiantes según de secundaria de la Institución Educativa "Manuel González Prada" UGEL 06 -2016

ambiente

Reciclaje

Existe relación directa y significativa entre la participación del cuidado ambiental y la conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel González Prada" UGEL 06 – 2016

		con sus pares	24		
	Va	riable 2. Conse	rvación	ambiental	•
Dimensio	nes	Indicadores	Ítems	Escala	Nivel y Rango
Cuidado medio	del	Conservación de jardines	1, 2, 3, 4	Escala Siempre	Adecuado Moderado

Prevención

Preservación

de daños

naturaleza

Clasifica

desechos

materiales

ambientes de

Recuperación

de medios

Ordena

reciclaje

de

5, 6,

9, 10,

7, 8

11,

12

13,

14,

15.

16

17,

18,

19 20, 21.

22, 23,

24

la

Muchas

veces

Pocas

veces

Nunca

#### TIPO Y DISEÑO

#### **POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### TECNICAS E INSTRUMENTOS ESTADISTICA DE ANALISIS

Investigación Básica

En concordancia con los aportes teóricos de Hernández, Fernández y Baptista (2010) es investigación básica en la medida que se realiza el estudio en su misma naturaleza sin afectarlos de manera directa o indirecta: en este caso específicamente se analiza el rol del docente y la conservación ambiental considerando la opinión directa de los involucrados en el contexto seleccionado para el estudio

El diseño de la investigación es no experimental, de corte transversal, descriptivo.

Se denomina no experimental porque no se realizara experimento alguno, no se aplicará ningún tratamiento o programa, es decir, no existirá manipulación de variables, observándose de manera natural los hechos o fenómenos, es decir tal y como se dan en su contexto natural.

El presente estudio, es de diseño descriptivo Correlacional, que según Hernández Fernández y Baptista (2010), "busca la relación entre una o más variables" y obedece al siguiente esquema:

La población es el conjunto de elementos que son posibles de ser analizados, dentro de una situación problemática, De acuerdo Hernández et al (2010) se define como población a todos los sujetos con una característica homogénea que componen el contexto de la investigación.

En este caso se considera como población a todos los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa "Manuel Gonzales Prada" UGEL 06- 2016 que en su totalidad son 219.

Según el cálculo realizado se establece que la muestra corresponde a un total de 134 estudiantes a quienes se aplica los instrumentos de recolección de datos.

La técnica utilizada es la encuesta, que permite la recolección de datos por medio de preguntas escritas organizadas en un cuestionario impreso, Se emplea para investigar hechos o fenómenos de forma general y no particular.

#### Instrumentos

Cuestionario tipo Likert del Rol del docente

El cuestionario consta de 24 ítems cada uno, dividido en sus respectivas variables y dimensiones, y cuyos índices tienen los siguientes valores:

- (4) Siempre
- (3) Casi siempre
- (2) Casi nunca
- (1) Nunca

Instrumento Para determinar la Conservación Ambiental

#### Escala de Medición Conservación ambiental

Autores: Yolanda Guadalupe Solís Cueva.

Origen: El instrumento se construyó en base a la operacionalización de la variable siguiendo los parámetros de desglosamiento de Dimensiones, Indicadores, Ítems en relación al objetivo de la

#### Estadística descriptiva

Los resultados que se obtuvieran por medio del instrumento de recolección de información, fueron tabulados en tablas con cifras absolutas y relativas correspondientes al número de respuestas absolutas obtenidas procediendo a la interpretación de todas las tablas relacionadas con la percepción del Rol del docente y Conservación ambiental.

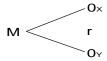
#### Estadística inferencial

Para la prueba de hipótesis se ha utilizado la prueba de datos obtenidos de las dos variables (Rol del docente y Conservación ambiental) se han categorizados construyendo cada hipótesis establecida. La prueba estadística no Paramétrica fue utilizada como prueba de significación ya que los datos se expresaron en frecuencia en términos de porcentajes.

## Nivel de significación

Para los cálculos estadísticos a partir de los datos de las muestras se ha utilizado un nivel de significación de 0,05. Asimismo se realizó la prueba de Rho Spearman.

En estadística, el coeficiente de



#### Dónde:

M: Unidades de análisis o muestra de estudios.

01: Observación de la variable Rol del docente

02: Observación a la variable Conservación ambiental

R. Coeficiente de correlación

investigación

Objetivo: Recolectar datos perceptivos sobre la conservación ambiental

Administración: El instrumento puede ser aplicado de manera individual o grupal, el tiempo de duración es de 10 a 20 minutos.

correlación de Spearman,  $\rho$  (ro) es una medida de la correlación (la asociación o interdependencia) entre dos variables aleatorias continuas. Para calcular  $\rho$ , los datos son ordenados y reemplazados por su respectivo orden. El estadístico  $\rho$  viene dado por la expresión:

$$\rho=1-\frac{6\sum D^2}{N(N^2-1)}$$

Donde D es la diferencia entre los correspondientes estadísticos de orden de x - y. N es el número de parejas.



# Apéndice B

# MATRIZ DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

# Matriz de operacionalización de la variable: Rol del docente

Dimensión	Indicadores	Ítems	Escala	Nivel y Rango
	Identifica saberes previos	El docente siempre motiva sobre la importancia del cuidado ambiental  El docente recuerda al inicio de clases sobre los peligros de la depredación ambiental		
Planificación de la enseñanza	Programación curricular	El docente informa los contenidos a desarrollar de manera permanente sobre el cuidado del ambiente El docente informa las actividades a desarrollar durante el año		
	Lenguaje adecuado	Al docente se le entiende con claridad los informes del conocimiento sobre la importancia de la conservación del ambiente  Al docente se le observa conductas que son dignas de imitar en el cuidado del ambiente		Deficiente
	Trabajo en equipo	En las clases se fomenta el trabajo de grupo y su respectiva discusión sobre temas de cuidado ambiental  El docente fomenta las tareas grupales sobre el cuidado de áreas verdes de la institución	Escala (5) Siempre (4) Casi siempre (3) A veces	88 - 120 Regular 56 - 87
Enseñanza para el aprendizaje	Promueve cultura local	El docente remarca con claridad la importancia del equilibrio hombre naturaleza El docente hace la generación de la forma como se hereda el cuidado de la naturaleza	(2) Casi nunca (1) Nunca	Eficiente 24 - 55
	Estrategias de enseñanza-aprendizaje	El docente fomenta el trabajo de aprendizaje en base al análisis de hechos reales El docente deja trabajos de investigación sobre el progreso del cuidado ambiental		
Reflexión del	Buen trato	El docente realiza los procesos de reflexión sobre la importancia del cuidado ambiental  El docente persiste en las actividades prácticas del cuidado del ambiente		
aprendizaje	Buena comunicación	El docente fomenta buenas formas de comunicación entre los estudiantes El docente informa con propiedad los planes, programas a		

		desarrollar sobre el cuidado ambiental	
		El docente ayuda en asumir responsabilidades por equipos de	
	Responsable, eficaz,	trabaja	
	eficiente	El docente ayuda a los estudiantes a comprender el deterioro	
		del ambiente	
		1el docente promueve la integración de los agentes de la	
		comunidad a compartir experiencias sobre la depredación de	
	Proyección comunidad	los recursos	
		El docente deja que los estudiantes expongan sus actividades	
		en la comunidad	
Participación del		El docente incentiva la generación de jardines y el cuidado de	
cuidado	Relación con la	los espacios naturales	
ambiental	comunidad	El docente fomenta la presentación de resultados sobre	
		experiencias del cuidado del ambiente	
		El docente fomenta la integración del equipo de profesores y	
	Comunicación con sus	estudiantes sobre las actividades institucionales	
	pares	El docente genera espacios sobre el tratamiento y buena	
		imagen del cuidado del ambiente institucional	

# Matriz de operacionalización de la variable: Conservación ambiental

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala	Nivel y Rango
		Participas en el cuidado de las áreas verdes de la institución		
	Conservación de	Desarrollas actividades de cuidado de los jardines de la institución	-	
	jardines	Fomentas el cuidado, riego de las plantas del entorno de la institución		
	jaruiries		-	
		Conoce y maneja los temas ambientales como el tratamiento de los residuos sólidos		
		Tienes información acerca de las zonas de riesgo de la institución		
Cuidado del	Prevención de	Se realiza actividades de prevención de desastres naturales		
medio ambiente	daños	Existe un programa alternativo para estudiantes que cuidan el área		
medio ambiente	uanos	Haces cuidar y respetar los anuncios sobre el cuidado del medio		
		ambiente del colegio		
	Preservación de la	En la institución se desarrolla conocimientos sobre el cuidado de los		
		productos bióticos		
		Existe campañas de cuidado del ambiente sobre los recursos		
	naturaleza	naturales	Escala	Adecuado
		Existe conciencia ambiental y esta es reforzada con los docentes	(5) Siempre	Moderado
		Participa en la campaña de limpieza y ambientación del aula	(4) Muchas veces (3) A veces	Inadecuado
		En la institución se cuenta con campaña permanente de manejo de		20 - 40
		residuos sólidos	(2) Pocas veces	41- 60
		Existe información constante de parte de todos los docentes sobre el	(1) Nunca	61 - 80
	Clasifica desechos	tipo y forma de manejo de residuos		
	materiales	Existe fomento de incentivos sobre el cuidado del agua, plantas y		
		otros que cuida el ambiente		
		Da pautas a los alumnos para mantener acogedora el salón de		
		clases		
Reciclaje		Existe espacios bien informado para el tratamiento de los residuos		
		Se desarrolla de manera constante las características de evolución		
	Ordena ambientes	de residuos que afectan el ambiente		
	de reciclaje	Se desarrolla conocimientos sobre la forma de reciclaje y el		
		tratamiento sobre su importancia		
		Utiliza los tachos de basura para arrojar los residuos sólidos		
	Recuperación de	En la institución se observa un programa de recuperación de		
	medios	espacios verdes		
	IIIGUIUS	Participas de manera activa en el cuidado de los recursos naturales		

Participas fomentando el buen uso de los espacios naturales	
remarcando la zona de riesgo	
Hace reflexionar a tus colegas dando una actitud positiva hacia el	
cuidado del medio ambiente	



# Apéndice C

# **CERTIFICADOS DE VALIDEZ DELOS INSTRUMENTOS**

# CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

No		Cle	ridad1	David			-	
	DIMENSIÓN: PLANIFICACIÓN DE LA ENSEÑANZA	Si			nencia <sup>2</sup>		vancia3	Sugerencia
1	El docente siempre motiva sobre la importancia del cuidado ambiental	V	No	Si	No	SI	No	
2	El docelle recuerda al inicio de classes sobre les sellesses de la decidade de la constante de	-	-			1		
3	- was the milital los contenidos a deserrollar de manere permanente aches el el el el	V	-	/		1		
4		V		V		1	Charles I	Control of the second of the s
4	El docente informa las actividades a desarrollar durante el año	V	-	7	-	V		
5	de la conservación del ambiente	1		V		-	-	
6	Al docente se le observa conductas que son discosa de la	1	-					lessance on a
		1	_	1				
7	En las clases se tomente el trabajo de cruso y su segmento de	Si	No	Si	No	SI	No	
_		1		1		1		-
8	El docente fomenta las tareas grupales sobre el cuidado de áreas verdes de la institución	1	-		-	100		
9		1	-	1		V		
10		-	-			1		
		1		1		1		
12		1		/		1		0.00
		1		/		1		
13	El docente realiza los procesos de reflexión sobre la importancia del cuidado ambiental	Si	No	Si	No	SI	No	
14	El docente persiste en las actividades prácticas del cuidado del ambiental	1		~		1		
15	El docente formenta buenas formas de comunicación entre los estudiantes	1		~		7		
16	El docente informe documentas lo mas de comunicación entre los estudiantes	1		V		7	-	
	El docente informa con propiedad los planes, programas a desarrollar sobre el cuidado ambiental	1		1		1		
17	El docente ayuda en asumir responsabilidades por equipos de trabaja	1						
18	Li douei le dyuda a los estudiantes a comprender el deteriore del entre	-	_	/		1		
	DIMENSION, PARTICIPACION EN EL CHIDADO DEL AMDIENTE	1		/		1		
19	1el docente promueve la integración de los agentes de la comunidad a compartir	Si	No	Si	No	ŝi	No	
	experiencias sobre la depredación de los recursos	,		77/	-			
20	El donnete della depredación de los recursos	1		V		1		
	El docente deja que los estudiantes expongan sus actividades en la comunidad	1	-	1	-	7	-	
1	El dodd ite il identiva la deneración de lardines y al cuidade de las sensels.	7	-	-	-	1	-	
	ambiente	-	-	1	-	/	-	
3	El docente fomenta la integración del equipo de profesoras y estudiantes sobre las actividades institucionales.	/	-	-	-	/		
		1		1		1		
	El docente genera espacios sobre el tratamiento y buena imagen del cuidado del ambiente institucional	1		1		1	-	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): HAY SUF	ICIENCIA	
Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ 1	Aplicable después de corregir [ ]	No aplicable [ ]dedel 20
Apellidos y nombre s del juez evaluador: MG. J	UAN CARLOS TARABONA BUILLEN	del 20
Especialidad del DOCENCIA Y GESTION ES	)UCATÍ VA	
Claridad: Se entlande sin dificultad alguna el enunciado del Itam, es o     Partinancia: Clarida el enunciado del Itam, es o	conciso, exacto y directo	a thinks

<sup>2</sup> Pertinencia: Si el fitam pertenece a la dimensión.
<sup>3</sup> Relevancia: El itam es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuendo los items planteados son suficientes para medir la dimensión

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA CONSERVACIÓN AMBIENTAL.

Nº	DIMENSIONES / items	Cla	ridad¹	Pertin	nencia <sup>2</sup>	Relev	ancia <sup>3</sup>	Sugerencias
	DIMENSIÓN: CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE	SI	No	Si	No	Si	No	
1	Participas en el cuidado de las áreas verdes de la institución	1	110	V	110	7	NO	
2	Desarrollas actividades de cuidado de los jardines de la institución	1		1		1		
3	Fomentas el cuidado, riego de las plantas del entorno de la institución	1		1		V	_	
4	Conoce y maneja los temas ambientales como el tratamiento de los residuos sólidos	V		1		1		
5	Tienes información acerca de las zonas de riesgo de la institución	1		1		V	-	
6	Se realiza actividades de prevención de desastres naturales	1		1		V		
7	Existe un programa alternativo para estudiantes que cuidan el área	1		1		V		
8	Haces cuidar y respetar los anuncios sobre el cuidado del medio ambiente del colegio	1		1		1		
9	En la institución se desarrolla conocimientos sobre el cuidado de los productos bióticos	1		V		V	_	
10	Existe campañas de cuidado del ambiente sobre los recursos naturales	1		7		1		
11		1		7		1/		
12	Participa en la campaña de limpieza y ambientación del aula	1		7		1		
	DIMENSIÓN: RECICLAJE	Si	No	Si	No	Si	No	
13	En la institución se cuenta con campaña permanente de manejo de residuos solidos	7	100	7	140	V	110	
14	Existe información constante de parte de todos los docentes sobre el tipo y forma de manejo de residuos	V		V		1		
15	Existe fomento de incentivos sobre el cuidado del agua, plantas y otros que cuida el ambiente	V		V		V		
16	Da pautas a los alumnos para mantener acogedora el salón de clases	V		V		1		
17	Existe espacios bien informado para el tratamiento de los residuos	V		V		V	-	
18	Se desarrolla de manera constante las características de evolución de residuos que afectan el ambiente	1		1		1		
19	Se desarrolla conocimientos sobre la forma de reciclaje y el tratamiento sobre su importancia	1		1		V		
20	Utiliza los tachos de basura para arrojar los residuos sólidos	1		V	_	V	-	
21	En la institución se observa un programa de recuperación de espacios verdes	7	_	1	-	V	-	
22	Participas de manera activa en el cuidado de los recursos naturales	1		V		V		
23	Participas fomentando el buen uso de los espacios naturales remarcando la zona de riesgo	V	-	-		V	-	
24	Haces reflexionar a tus colegas dando una actitud positiva hacia el cuidado del medio ambiente	V		1		1		

Opinión de aplicabilidad Apellidos y nombres de ONI:	iuez validador	7. 7.	Aplicable después de corregir [ ]	1
	201611			

¹Pertinencia: El item corresponde al concepto teórico formutedo.

\*Relevancia: El item es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

\*Claridad: Se ertiende sin dificultad alguna el enunciado del Item, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los items planteados son suficientes para medir la dimensión

.....del 20....

Firma del Experto Informante.

# CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL ROL DEL DOCENTE. DIMENSIONES / items DIMENSIÓN: PLANIFICACIÓN DE LA ENSEÑANZA Claridad<sup>1</sup> Pertinencia<sup>2</sup> Relevancia<sup>3</sup> Sugerencias SI No Si No Si No 1 El docente siempre motive sobre la importancia del cuidado ambiental 2 El docente recuerda al inicio de clases sobre los peligros de la depredación ambiental 3 El docente informa los contenidos a desarrollar de manera permanente sobre el cuidado del 4 El docente informa las actividades a desarrollar durante el año 5 Al docente se le entiende con claridad los informes del conocimiento sobre la importancia 1 de la conservación del ambiente 6 Al docente se le observa conductas que son dignas de imitar en el cuidado del ambiente DIMENSIÓN: ENSEÑANZA PARA EL APRENDIZAJE 7 En las clases se fomenta el trabajo de grupo y su respectiva discusión sobre temas de SI No Si No Si No cuidado ambiental 8 El docente fomenta las tareas grupales sobre el cuidado de áreas verdes de la institución 9 El docente remarca con claridad la importancia del equilibrio hombre naturaleza 10 El docente hace la generación de la forma como se hereda el cuidado de la naturaleza 11 El docente fomenta el trabajo de aprendizaje en base al análisis de hechos reales 1 12 El docente deja trabajos de investigación sobre el progreso del culdado ambiental DIMENSION: REFLEXION DEL APRENDIZAJE Si No Si No 13 El docante realiza los procesos de reflexión sobre la importancia del cuidado ambiental Si 14 El docente persiste en las actividades prácticas del cuidado del ambiente 15 El docente fomenta buenas formas de comunicación entre los estudiantes 16 El docente informa con propiedad los planes, programas a desarrollar sobre el cuidado ambiental 17 El docente ayuda en asumir responsabilidades por equipos de trabaja 18 El docente ayuda a los estudiantes a comprender el deterioro del ambiente DIMENSIÓN: PARTICIPACIÓN EN EL CUIDADO DEL AMBIENTE 19 1el docente promueve la integración de los agentes de la comunidad a compartir SI No Si No SI No experiencías sobre la depredación de los recursos 20 El docente deja que los estudiantes expongan sus actividades en la comunidad 21 El docente incentiva la generación de jardines y el cuidado de los espacios naturales 22 El docente fomenta la presentación de resultados sobre experiencias del cuidado del 23 El docente fomenta la integración del equipo de profesores y estudiantes sobre las actividades institucionales 24 El docente genera espacios sobre el tratamiento y buena imagen del cuidado del ambiente institucional

Observaciones (precisar si hay sufficiencia): 51 HAY SUFICIENCIA .	
Opinión de aplicabilidad: Aplicable [/] Aplicable después de corregir [ ] No aplicable [ ]	
Apellidos y nombre s del juez evaluador: DR. (LHOA TATAJE FREDD y , DNI: 0.7015123	
Especialidad del METODOLOGIA DE INVESTIGACIÓN .	
Claridad: Se entlende sin dificultad alguns el enunciado del (tom, es conciso, execto y directo Pertinencia: Si el Item pertenece a la dimensión.  Pelevennole: El trem pertenece a la dimensión.	
* Refevancia: El itam es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo	
Nota: Suficiencia, se dice suficiencia quando los Items plantsados son suficientes para medir la dimensión	

# CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA CONSERVACIÓN AMBIENTAL.

No	DIMENSIONES / Items  DIMENSION: CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE		ridad1	Perti	nencia <sup>2</sup>	encia <sup>2</sup> Relevano		Sugerencias
	DIMENSIÓN: CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Participas en el cuidado de las áreas verdes de la institución	7	170	/	190	01	NO	
2	Desarrollas actividades de cuidado de los jardines de la institución	7		1	-	1		
3	Fomentas el cuidado, riego de las plantas del entorno de la institución	7		1		1	-	
4	Conoce y maneja los temas ambientales como el tratamiento de los residuos sólidos	1		1		1	-	-
5	Tienes información acerca de las zonas de riesgo de la institución	1		1	-	1	-	
6	Se realiza actividades de prevención de desastres naturales	7		1	-	1		
7	Existe un programa alternativo para estudiantes que cuidan el área	7		1		1		
8	Haces cuidar y respetar los anuncios sobre el cuidado del medio ambiente del colegio	7		1	_	1	_	-
9	En la institución se desarrolla conocimientos sobre el cuidado de los productos bióticos	1		-		1		
10	Existe campañas de cuidado del ambiente sobre los recursos naturales	1		1		1		
11	Existe conciencia ambiental y esta es reforzada con los docentes	1		7		1		
12	Participa en la campaña de limpieza y ambientación del aula	1		1		1	-	
	DIMENSION: RECICLAJE	Si	No	SI	No	Si	No	
13		7	110	/	HO	7	NO	
14	Existe información constante de parte de todos los docentes sobre el tipo y forma de manejo de residuos	1		1		1		
15	Existe fomento de incentivos sobre el cuidado del agua, plantas y otros que cuida el ambiente	1		1		1		
16	Da pautas a los alumnos para mantener acogedora el salón de clases	1		1	_	1		
17	Existe espacios bien informado para el tratamiento de los residuos	7		1		1	-	
18	Se desarrolla de manera constante las características de evolución de residuos que afectan el ambiente	1		1		1		
19	Se desarrolla conocimientos sobre la forma de reciclaje y el tratamiento sobre su importancia	1		1		1		
20	Utiliza los tachos de basura para arrojar los residuos sólidos	1	-	7	-	,		
21	En la institución se observa un programa de recuperación de espacios verdes	1		1		1	-	
22	Participas de manera activa en el cuidado de los recursos naturales	1		-/-	-	-/-		
3	Participas fomentando el buen uso de los espacios naturales remarcando la zona de riesgo	1		-	_	-	-	
24	Haces reflexionar a tus colegas dando una actitud positiva hacia el cuidado del medio ambiente	1		1		1		

Observaciones (precisar si hay s Opinión de aplicabilidad:	CERTAIN BANK BONGS	/	
Opinion de aplicabilidad:	Aplicable [/]	Aplicable después de corregir [ ]	No aplicable [ ]
		0	dedel 20
Apellidos y nombre s del j	uez evaluador: $\mathcal{DR}$	OCHOR TAMJE FREDDY	•••••
DNI:			
Especialidad del evaluador	7		
Especialidad del evaluador ¹ Claridad: Se entiende sin dificultad al ² Pertinencia: Si el item pertenece a la	guna el enunciado del item, es dimensión.	s conciso, exacto y directo	
Especialidad del evaluador	guna el enunciado del item, es dimensión.	s conciso, exacto y directo	

Dr. Freddy Ochoa Tataje METODOLOGÍA INVESTIG. C.

# CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

Mo	DIMENSIONES / Home	TOL	ridad¹	T 20		-	-	
	DIMENSION: PLANIFICACIÓN DE LA ENSEÑANZA				nencia <sup>2</sup>	The second secon		Sugerencias
1	El docente siempre motiva sobre la importancia del cuidado ambiental	Si	No	Si	No	Si	No	
2	El docente recuerda al inicio de clases sobre los pelioros do la depredente.	×	-	X		X		
3	El docente informa los contenidos a desarrollar de manera permanente sobre el cuidado del ambiente	×	-	×	-	X		
4	El docente informa las actividades a desarrollar durante el año			×		K		
5	Al docente se la entire de actividades à desarrollar durante el ano	X		X		X	-	
	Al docente se le entiende con claridad los informes del conocimiento sobre la importancia de la conservación del ambiente	×		×		X		
6	Al docente se le observa conductas que son dignas de imitar en el cuidado del ambiente	×	-	1	-		-	
	DIMENSION, ENSEMANZA PARA EL AFRENDIZA IF	Si	N.	X		X	-	
7	En las clases se fomenta el trabajo de grupo y su respectiva discusión sobre temas de	31	No	Si	No	Si	No	
	Curdado ambienta	×		×	710	X		
8	El docente fomenta las tareas grupales sobre el cuidado de áreas verdes de la institución	-	-					
9	the second religion con cistosta is importancia del equilibrio hombre metrological	X	-	K		X		
10	El goodille liace la generación de la forma como en harada al suidade de la	X		X		X		
11	El docente fomenta el trabajo de aprendizaje en base al análisis de hechos reales	X		X		X		
12	El docente deja trabajos de investigación sobre el progreso del cuidado ambiental	X		X		×		
	DIMENSION: REFLEXION DEL APRENDIZAJE	×		X		X		
13	El docente realiza los procesos de reflexión sobre la importancia del cuidado ambiental	Si	No	Si	No	Si	No	
14	El docente persiste en las actividades prácticas del cuidado del ambiental	×		X,		X		
15	El docade formante la laculativa del culcado del ambiente	X		X		X		
16	The second second second section in the section sectio	X		X		X		
	ambiental	X		X		X		
17	El docente ayuda en asumir responsabilidades por equipos de trabaja	×				_33		
18	El godente avuga a los estudiantes a comprender el detectore del emblero	15.5	-	X,		X		
	DIMENSION: PARTICIPACION EN EL CHIDADO DEL AMPIENTE	X	1	X		X		
19	1el docente promueve la integración de los agentes de la comunidad a compartir	Si	No	Si	No	SI	No	
	experiencias sobre la depredación de los recursos	X		X		X		
20	El docente deja que los estudiantes expongan sus actividades en la comunidad	X	-	-	-			
21	Li docerite incerniva la generación de lardines y el quidado de los especios not roles	x	-	X		X		
22	El docente fomenta la presentación de resultados sobre experiencias del cuidado del ambiente	X	-	X	-	X	-	
23	El docente fomenta la integración del equipo de profesoras y setudiantes esta	^	_	X		X		
	worthdeades it idition(i) issues	X		X		X		
24	El docente genera espacios sobre el tratamiento y buena imagen del cuidado del ambiente institucional	X		X	-	X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):	Suficien	
Opinión de aplicabilidad: Aplicable	Aplicable después de corregir [ ] No a	plicable [ ]
Apellidos y nombre s del juez evaluador:	HUSTON DUYE Seremi Jean	dedel 20
Especialidad del Hefo Lolagia	- Expusta	
1 Claridad: Se entiende sin dificultad alguns el enunciado del litem e		

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los items planteados son suficientes para medir la dimensión

Partinencia: Si el Itam pertenece a la dimensión.

Relevancia: El Itam es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

# CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA CONSERVACIÓN AMBIENTAL.

Ν°	DIMENSIONES / items	Cla	ridad¹	Pertinencia		Rele	vancia <sup>3</sup>	Sugerencias
	DIMENSIÓN: CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Participas en el cuidado de las áreas verdes de la institución	X	110	X	160	¥	140	
2	Desarrollas actividades de cuidado de los jardines de la institución	K	_	X	-	x	-	
3	Fomentas el cuidado, riego de las plantas del entorno de la institución	x		X		X		
4	Conoce y maneja los temas ambientales como el tratamiento de los residuos sólidos	X		×	_	K	-	
5	Tienes información acerca de las zonas de riesgo de la institución	X		1	-	X		
6	Se realiza actividades de prevención de desastres naturales	×		X		X		
7	Existe un programa alternativo para estudiantes que cuidan el área	×	-	K		x		
8	Haces cuidar y respetar los anuncios sobre el cuidado del medio ambiente del colegio	X		4	_	A	-	_
9	En la institución se desarrolla conocimientos sobre el cuidado de los productos bióticos	X		×		X		
10	Existe campañas de cuidado del ambiente sobre los recursos naturales	×		X		Ŷ		
11	Existe conciencia ambiental y esta es reforzada con los docentes	K	-	X	-	x	-	_
12	Participa en la campaña de limpieza y ambientación del aula	×		X	-	×		
	DIMENSION: RECICLAJE	Si	No	Si	No	SI		
13	En la institución se cuenta con campaña permanente de manejo de residuos solidos	X	140	X	NO	N.	No	
14	Existe información constante de parte de todos los docentes sobre el tipo y forma de manejo de residuos	X		χ'		χ'		
15	Existe fomento de incentivos sobre el cuidado del agua, plantas y otros que cuida el ambiente	X		K		x		
16	Da pautas a los alumnos para mantener acogedora el salón de clases	¥	_	Х		X	-	
7	Existe espacios bien informado para el tratamiento de los residuos	x		x'		X	_	
18	Se desarrolla de manera constante las características de evolución de residuos que afectan el ambiente	X		X		x		
19	Se desarrolla conocimientos sobre la forma de reciclaje y el tratamiento sobre su importancia	X		X		x		
0.5	Utiliza los tachos de basura para arrojar los residuos sólidos	x		X	-	.,		
1	En la institución se observa un programa de recuperación de espacios verdes	x	-	X		X	-	
2	Participas de manera activa en el cuidado de los recursos naturales	Ŷ		x l	_	×	_	
3	Participas fomentando el buen uso de los espacios naturales remarcando la zona de riesgo	X	-	Y	-	1	_	
14	Haces reflexionar a tus colegas dando una actitud positiva hacia el cuidado del medio ambiente	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):
Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ <li>Aplicable después de corregir [ ] No aplicable [ ]</li>
Apellidos y nombre s del juez evaluador:
Especialidad del Hetaliq y EATA
4

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuendo los items planteados son suficientes para medir la dimensión

Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el anunciado del Itam, es conciso, exacto y directo
 Pertinencia: Si el itam pertenece a la dimensión.
 Relevancia: El Itam es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo



### **Apéndice D**

#### INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

# INSTRUMENTO DE PERCEPCION SOBRE EL ROL DEL DOCENTE Y LA CONSERVACIÓN AMBIENTAL

#### Estimado estudiante:

El presente documento tiene por finalidad recoger tu opinión sobre el rol que cumplen los profesores en la institución educativa sobre la importancia del cuidado del ambiente, este documento no tiene respuestas correcta o incorrectas por lo que se te pide que solo marques la opción que consideras real que así se observa en la institución sobre lo que hacen los docentes y sobre lo que mismo realizas en favor del cuidado ambiental.

#### **INSTRUCCIONES**

Marque con una (X) una de las siguientes alternativas

NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
1	2	3	4	5

#### **BLOQUE I: PERCEPCIÓN DEL ROL DEL DOCENTE**

N°	ITEMS	1	2	3	4	5
DIM	ENSIÓN: PLANIFICACIÓN DE LA ENSEÑANZA	•			•	
1	El docente siempre motiva sobre la importancia del cuidado ambiental					
2	El docente recuerda al inicio de clases sobre los peligros de la depredación ambiental					
3	El docente informa los contenidos a desarrollar de manera permanente sobre el cuidado del ambiente					
4	El docente informa las actividades a desarrollar durante el año					
5	Al docente se le entiende con claridad los informes del conocimiento sobre la importancia de la conservación del ambiente					
6	Al docente se le observa conductas que son dignas de imitar en el cuidado del ambiente					
DIM	ENSIÓN: ENSEÑANZA PARA EL APRENDIZAJE					
7	En las clases se fomenta el trabajo de grupo y su respectiva discusión sobre temas de cuidado ambiental					
8	El docente fomenta las tareas grupales sobre el cuidado de áreas verdes de la institución					
9	El docente remarca con claridad la importancia del equilibrio hombre naturaleza					
10	El docente hace la generación de la forma como se hereda el cuidado de la naturaleza					

11	El docente fomenta el trabajo de aprendizaje en base al análisis de hechos reales			
12	El docente deja trabajos de investigación sobre el progreso del cuidado ambiental			
DIMI	ENSIÓN: REFLEXIÓN DEL APRENDIZAJE			
13	El docente realiza los procesos de reflexión sobre la importancia del cuidado ambiental			
14	El docente persiste en las actividades prácticas del cuidado del ambiente			
15	El docente fomenta buenas formas de comunicación entre los estudiantes			
16	El docente informa con propiedad los planes, programas a desarrollar sobre el cuidado ambiental			
17	El docente ayuda en asumir responsabilidades por equipos de trabaja			
18	El docente ayuda a los estudiantes a comprender el deterioro del ambiente			
DIMI	ENSIÓN: PARTICIPACIÓN EN EL CUIDADO DEL AMBIENT	ΓΕ		
19	1el docente promueve la integración de los agentes de la comunidad a compartir experiencias sobre la depredación de los recursos			
20	El docente deja que los estudiantes expongan sus actividades en la comunidad			
21	El docente incentiva la generación de jardines y el cuidado de los espacios naturales			
22	El docente fomenta la presentación de resultados sobre experiencias del cuidado del ambiente			
23	El docente fomenta la integración del equipo de profesores y estudiantes sobre las actividades institucionales			
24	El docente genera espacios sobre el tratamiento y buena imagen del cuidado del ambiente institucional			

# **INSTRUCCIONES**

Marque con una (X) una de las siguientes alternativas

NUNCA	POCAS VECES	A VECES	MUCHAS VECES	SIEMPRE
1	2	3	4	5

# **BLOQUE II: CONSERVACIÓN AMBIENTAL**

N°	ITEMS	1	2	3	4	5
DIMI	ENSIÓN: CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE				•	
1	Participas en el cuidado de las áreas verdes de la institución					
2	Desarrollas actividades de cuidado de los jardines de la institución					
3	Fomentas el cuidado, riego de las plantas del entorno de la institución					
4	Conoce y maneja los temas ambientales como el tratamiento de los residuos sólidos					
5	Tienes información acerca de las zonas de riesgo de la institución					
6	Se realiza actividades de prevención de desastres naturales					
7	Existe un programa alternativo para estudiantes que cuidan el área					
8	Haces cuidar y respetar los anuncios sobre el cuidado del medio ambiente del colegio					
9	En la institución se desarrolla conocimientos sobre el cuidado de los productos bióticos					
10	Existe campañas de cuidado del ambiente sobre los recursos naturales					
11	Existe conciencia ambiental y esta es reforzada con los docentes					
12	Participa en la campaña de limpieza y ambientación del aula					
	ENSIÓN: RECICLAJE		T	T		,
13	En la institución se cuenta con campaña permanente de manejo de residuos sólidos					
14	Existe información constante de parte de todos los docentes sobre el tipo y forma de manejo de residuos					
15	Existe fomento de incentivos sobre el cuidado del agua, plantas y otros que cuida el ambiente					
16	Da pautas a los alumnos para mantener acogedora el salón de clases					
17	Existe espacios bien informado para el tratamiento de los residuos					
18	Se desarrolla de manera constante las características de evolución de residuos que afectan el ambiente					
19	Se desarrolla conocimientos sobre la forma de reciclaje y el tratamiento sobre su importancia					
20	Utiliza los tachos de basura para arrojar los residuos sólidos					
21	En la institución se observa un programa de recuperación de espacios verdes					
22	Participas de manera activa en el cuidado de los recursos naturales					
23	Participas fomentando el buen uso de los espacios naturales remarcando la zona de riesgo					

24	Hace reflexionar a tus colegas dando una actitud positiva			
	hacia el cuidado del medio ambiente			



# Apéndice E

# **BASE DE DATOS**

BASE DE DATOS  N PLANIFICACION DE ENSEÑANZA PARA EL  LA ENSEÑANZA APRENDIZAJE													S DE	RE	OL D	XIOI	N DE	EL	Έ					ON E					
											X	Χ	Χ		Χ	X	X	X	Χ	Χ		X	Χ	Χ		AMB			
	X 1	X 2	X 3	X 4	X 5	X 6	S T	X 7	X 8	Х 9	1 0	1	1 2	S T	1 3	1 4	1 5	1 6	1 7	1 8	S T	1 9	2 0	2 1	X 22	X 23	X 24	S T	TOT AL
1	2	2	1	1	2	3	1 1	2	2	1	2	2	3	1 2	2	2	3	2	2	1	1 2	1	2	2	1	2	2	1 0	45
2	1	1	2	2	4	4	4	5	4	2	1	1	2	5	1	3	2	1	1	2	0	4	1	4	2	3	1	5	54
3	2	3	1	1	1	5	3	4	2	1	2	2	4	5	4	2	1	2	4	3	6	1	4	1	3	2	4	5	59
4	1	2	2	2	2	4	3	2	3	4	1	3	1	4	5	5	4	3	1	1	9	2	2	2	2	1	2	1	57
5	3	4	1	4	3	5	0	3	2	1	4	2	2	4	1	4	1	2	2	1	1	3	3	3	1	4	3	7	62
6	2	5	2	1	2	3	5	2	5	2	1	1	4	5	2	2	2	4	3	4	7	2	2	2	4	2	2	1	61
7	1	1	4	2	5	5	8	1	1	3	2	4	5	6	2	2	5	1	2	3	5 1	4	1	2	1	3	4	<u>5</u>	64
8	2	2	1	3	1	4	3	4	2	2	3	1	2	4	1	3	4	2	1	2	3	1	4	4	2	2	1	1	54
9	3	3	2	2	2	5	7	2	3	1	2	2	1	1	5	1	1	3	4	1	5 1	3	1	1	3	4	2	1	57
0	2	2	5	1	3	4	7	5	2	4	1	3	4	9	4	4	2	2	1	4	7	2	2	2	2	1	3	2	65
1	1	1	2	4	2	4	4	2	4	1	2	2	5	6 1	5	2	4	4	2	1	8	1	3	3	1	2	4	1	62
1	4	4	3	1	1	4	7	1	5	2	4	2	2	6 1	2	3	1	1	3	2	2	4	1	2	4	3	1	5 1	60
3 1	1	1	2	2	4	3	3	4	1	3	1	2	1	2	1	2	2	3	2	3	3	1	4	3	1	2	2	3 1	51
1	2	2	1	3	1	3	2	2	2	2	2	3	4	5 1	2	1	3	2	1	2	1	2	2	1	2	1	3	1	49
5 1	5	2	4	2	2	3	8	3	3	1	3	3	2	5 1	4	4	2	1	4	1	6 1	3	3	2	3	4	2	7	66
1	1	4	1	1	3	2	1	2	2	4	2	2	5	7	5	2	1	4	1	4	7	1	2	3	2	1	4	3	59
7	2	1	2	4	2	2	1	5	4	2	5	1	1	8 1	1	3	4	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	9	53
1	3	2	3	1	1	3	1	4	5	1	2	3	2	1	5	2	1	3	3	1	5	3	3	1	4	3	3	1	62
2	2	3	2	2	4	4	7	1	1	2	1	2	5	1	4	2	2	2	1	4	5	2	2	2	2	1	3	1	56
2	1	2	1	1	1	3	1	2	2	2	4	4	4	1	5	2	1	4	2	1	1	1	3	3	1	2	4	1	56
2		1	4	2	2	3	1	3	3	2	5	1	1	1	5	1	3	1	3	2	5 1	4	1	2	4	3	1	1	59
2	3		1	3			1			1	2	1	2	1	5	2	2	3	2	3	7	1	4	3	1	2	2	1	56
2		2	2	2	2	5	1			2	1	1	5	2	5	5	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	3	1	62
2 5	1	3	3	1	1	4	1 7	4		4	2	4	4	2	4	4	3	1	4	1	7	3	3	2	3	4	2	7	69
2	3	1	1	1	3	5 2	7 1 1	2	2	3	2	4	2	1	2	2	2	1	2	2	3 1 3	2	1	2	1	2	1	9	48
2	2	2	4	2			1 1 7			2	5	5	3	2	2	3	1	3	3	1	1 3	3	3	1	4	3	3	1 7	68
2 8		3	1	3	4	4	1	2	2	1	4	1	2	1	2	2	2	2	1	4	1 3	2	2	2	2	1	3	1 2	53
2	2	2	2	2	1	5	1 4	5	5	2	1	2	5	2	2	1	5	4	2	1	1 5	1	3	3	1	2	4	1 4	63
3		1	3	1	2	3	1 3	4	4	3	2	4	4	2	5	2	1	1	3	2	1 4	4	1	2	4	3	1	1 5	63
3		3	2	2	2	1	1 2	1	2	2	3	2	2	1	1	2	2	3	2	3	1	1	4	3	1	2	2	1 3	50

3								_						1				_		_					_ [			1	!
3	1	2	1	1	1	2	1	2	3	3	1	1	4	1	2	1	1	2	1	2	9	2	2	1	2	1	3	1	42
3	1	1	4	4	4	4	8 1	4	1	2	2	3	1	3 1	3	4	2	1	4	1	5 1	3	3	2	3	4	2	7	63
3	2	4	2	2	1	1	2	1	4	4	4	2	2	7	1	1	1	4	1	4	2	1	2	3	2	1	4	3	54
5	2	1	3	3	2	2	3	2	2	1	2	1	3	1	3	2	2	1	2	2	2	2	1	2	1	2	1	9	45
6	1	2	2	2	3	3	3	5	3	2	4	4	2	0	2	3	3	3	3	1	5	3	3	1	4	3	3	7	65
3 7	4	3	1	1	2	2	1	2	2	3	1	1	4	1 3	2	1	2	2	1	4	1 2	2	2	2	2	1	3	1	50
3 8	1	2	4	4	1	4	1 6	1	1	2	2	2	1	9	4	2	2	4	2	1	1 5	1	3	3	1	2	4	1 4	54
3 9	2	4	1	2	4	1	1 4	4	4	4	3	3	2	2 0	1	2	4	1	3	2	1 3	4	1	2	4	3	1	1 5	62
4	1	1	2	3	1	2	1	1	1	1	2	2	3	1	2	1	2	3	2	3	1	1	4	3	1	2	2	1	46
4	1	2	3	2	2	3	1	2	2	2	1	4	2	1	3	4	3	2	1	2	1 5	2	2	1	2	1	3	1	52
4 2	2	3	2	1		2	1	3	3	3	4	1	4	1 8	2	2	1	1	4	1	1	3	3	2	3	4	2	1 7	59
4	5	2	1	4		1	1 5	2	2	2	1	2	1	1	4	3	2	4	1	4	1 8	1	2	3	2	1	4	1	56
4			3				1	4			3	3	2	2		2	3			2	1	2		2		2		9	
4	4	4		2		2	1		4	4				1	1			1	2		1		1		1		1	1	56
4	1	1	2	3		3	1	1	1	1	2	2	3	1	2	1	2	3	3	1	1	3	3	1	4	3	3	7	53
4	2	2	1	2		2	1	2		3	1	4	2	1	3	4	4	2	1	4	1	2	2	2	2	1	3	1	55
4	3	3	2	4		1	<u>6</u>	3	3	2	4	1	1	1	2	2	1	4	2	1	1	1	3	3	1	2	4	1	56
4	2	1	3	1	2	4	1	2	2	4	1	2	4	5	4	3	2	1	3	2	5 1	4	1	2	4	3	1	5 1	58
9 5	4	4	2	2	1	1	4	1	1	1	2	3	1	9	1	2	3	3	2	3	1	1	4	3	1	2	2	3	50
<u>0</u>	1	1	1	3	4	2	2	4	4	3	3	2	2	8	2	4	2	2	1	2	3	2	2	1	2	1	3	1	54
5	2	2	2	2	1	3	2	1	1	1	2	1	3	9	3	1	1	1	4	1	1	3	3	2	3	4	2	7	49
5	3	3	4	1	2	2	5	2	2	2	1	4	2	3	2	3	4	4	1	4	8	1	2	3	2	1	4	3	59
3	2	2	1	4	3	1	3	3	3	4	4	1	1	1 6	4	2	1	1	2	2	2	2	1	2	1	2	1	9	50
5 4	4	1	2	1	2	4	1	2	2	1	1	2	4	1 2	1	1	2	3	3	1	1	3	3	1	4	3	3	1 7	54
5 5	1	4	3	2	1	1	1 2	4	1	2	2	3	1	1 3	2	4	3	2	1	4	1 6	2	2	2	2	1	3	1 2	53
5 6	2	1	2	3	4	2	1 4	1	4	1	1	1	2	1 0	3	1	2	4	2	1	1 3	1	3	3	1	2	4	1 4	51
5 7	3	2	1	2	1	3	1 2	2	1	2	4	1	3	1 3	2	2	1	1	3	2	1 1	4	1	2	4	3	1	1 5	51
5 8	2	2	4	1	2	2	1 3	3	2	3	1	4	1	1 4	1	3	2	3	2	3	1 4	1	4	3	1	2	2	1	54
5 9	1	1	1	4			1	2	1	2	2	1	4	1 2	2	2	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	3	1	44
6	1	2	2	1			1	1		3	2	2	1	1 0	3	1	4	1	4	1	1	3	3	2	3	4	2	1 7	52
6	2	2	1	3			1 2	2		2	2	2	2	1 3	4	4	3	4	1	4	2	1	2	3	2	1	4	1	58
6 2		1		2			1	3	3	3	1		1	1 2		1	2	1	2	2	9	2		2	1	2	1	9	41
6	1		1				1					1		1	1						1		1					1	
6	2	3	2	2		2	1	4	1	2	2	2	2	1	2	2	4	3	3	1	1	3	3	1	4	3	3	7	58
6		2	2	2			1	5	1	4	2	3	1	1	2	3	1	2	1	4	1	2	2	2	2	1	3	1	52
5 6	2	2	2	3			1	3	2	2	1	2	4	1	2	2	2	4	2	1	1	1	3	3	1	2	4	1	53
6	1	2	1	2	3	2	1	2	1	4	1	1	1	1	2	1	5	1	3	2	1	4	1	2	4	3	1	5 1	50
7	3	1	1	3	2	4	4	1	2	4	4	2	2	5	5	2	1	3	2	3	6	1	4	3	1	2	2	3	58

6							1							1							1	_						1	
6	2	2	2	2		3	1	3		5	4	3	1	1	1	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	3	1	53
7	2	3	2	3	2	5	7	4	3	5	1	2	2	7	2	1	1	1	4	1	1	3	3	2	3	4	2	7	61
7	3	3	1	2	3	3	5	2	2	4	2	4	1	5	3	4	2	4	1	4	8	1	2	3	2	1	4	3	61
7	2	1	2	2	2	2	1	3	2	5	2	1	4	7	1	1	1	1	2	2	8	2	1	2	1	2	1	9	45
7	1	2	2	3	3	5	6	1	1	4	3	2	1	2	3	2	2	3	3	1	4	3	3	1	4	3	3	7	59
3	2	1	1	3	2	3	2	2	2	5	2	3	2	6	2	3	3	2	1	4	5	2	2	2	2	1	3	2	55
7	1	1	2	2	3	1	0	3	3	4	4	2	3	9	2	1	2	4	2	1	1	1	3	3	1	2	4	4	55
7 5	1	2	1	3	2	2	1	4	1	3	1	4	2	5	4	2	2	1	3	2	4	4	1	2	4	3	1	1 5	55
7 6	1	2	2	2	1	3	1	2	2	5	1	1	1	1	1	2	4	3	2	3	1 5	1	4	3	1	2	2	1 3	51
7 7	1	2	2	3	2	3	1 3	3	3	3	2	2	4	1 7	2	1	2	2	1	2	1 0	2	2	1	2	1	3	1 1	51
7 8	1	3	2	3	1	2	1 2	5	2	2	1	1	1	1 2	3	4	3	1	4	1	1 6	3	3	2	3	4	2	1 7	57
7 9	1	3	2	2	2	1	1	4	3	3	2	2	2	1 6	2	2	1	4	1	4	1 4	1	2	3	2	1	4	1	54
8	2	1	1	3		2	1	3	2	2	3	1	1	1 2	4	3	2	1	2	2	1 4	2	1	2	1	2	1	9	46
8	3	2	2	3			1	2	1	1	2	4	2	1 2	1	2	3	3	3	1	1	3	3	1	4	3	3	1 7	56
8 2	3	1	1	2		3	1	3		1	4	1	1	1 2	2	1	2	2	1	4	1 2	2	2	2	2	1	3	1 2	47
8	3	2	2	3			1	2		2	1	2	4	1	3	4	4	4	2	1	1 8	1	3	3	1	2	4	1 4	62
8 4	2	1	2	2		2	1	3	1	3	2	1	1	1	2	2	1	1	3	2	1	4	1	2	4	3	1	1 5	48
8							1							1							1							1	52
8	2	1	1	3		3	1	2		2	1	2	2	1	4	3	2	3	2	3	7	1	4	3	1	2	2	1	
8	2	2	2	2		2	1	3	3	1	2	1	1	1	1	2	3	2	1	2	1	2	2	1	2	1	3	1	47
8	2	1	2	3		1	1	3	1	4	4	4	2	1	2	4	2	1	4	1	1	3	3	2	3	4	2	7	62
8	2	2	2	2			1	4	2	4	2	1	3	1	3	1	1	4	1	4	1	1	2	3	2	1	4	3	56
9	2	1	1	3	1	3	1	3	2	4	1	2	2	1	2	3	4	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	9	48
9	1	2	2	2		1	9	4	3	2	1	1	1	1	4	2	1	3	3	1	1	3	3	1	4	3	3	7	52
9	2	1	2	2	3	4	1	2	3	3	2	2	2	1	1	1	2	2	1	4	1	2	2	2	2	1	3	1	51
9	1	2	2	1	2	2	0	3	2	2	2	1	1	1	2	4	3	4	2	1	6 1	1	3	3	1	2	4	4	51
3	2	1	1	2	3	1	0	3	1	4	2	2	3	5	3	1	2	1	3	2	2	4	1	2	4	3	1	5 1	52
9	3	2	2	3	2	3	5	2	4	4	2	3	2	7	2	2	1	3	2	3	3	1	4	3	1	2	2	3	58
5	2	1	2	2	3	2	2	3	2	5	1	2	1	4	1	3	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	3	1	48
6	1	2	2	1	1	4	1	3	3	4	2	1	4	7	2	2	1	1	4	1	1	3	3	2	3	4	2	7	56
9	1	2	1	2	3	2	1	3	2	5	1	2	2	1 5	3	1	4	4	1	4	7	1	2	3	2	1	4	3	56
9	1	2	2	3	2	1	1	2	1	4	2	3	1	3	1	4	2	1	2	2	1 2	2	1	2	1	2	1	9	45
9	2	1	2	2	3	4	1 4	3	3	5	3	2	4	0	4	1	3	3	3	1	1 5	3	3	1	4	3	3	1 7	66
1							1							2							1							1	
1	3	2	2	3	2	3	5	3	5	4	2	4	2	0	3	2	2	2	1	4	4	2	2	2	2	1	3	2	61
0 1	3	1	1	1	3	2	1	2	4	5	1	1	1	1 4	2	5	4	4	2	1	1 8	1	3	3	1	2	4	1 4	57
1	4	2	2	3	1	1	1	4	3	5	2	2	4	2	2	4	1	1	3	2	1	4	1	2	4	3	1	1 5	61

2						1			1																ı	ı	ı	1	
1 0 3	4	2	2	4	3	4	1	2	2	5	3	4	3	1	1	2	2	3	2	3	1	1	4	3	1	2	2	1	64
1 0 4	2	2	2	2	3	3	1	1	2	5	2	1	2	1	2	1	5	2	1	2	1	2	2	1	2	1	3	1	51
1 0 5	1	1	1	2	2	1	8	2	1	5	1	2	1	1 2	1	2	2	1	4	1	1	3	3	2	3	4	2	1 7	48
1 0 6	2	1	2	1			1 4	3		4	2	1	4	1	4	3	1	4	1	4	1	1	2	3	2	1	4	1	61
1 0 7	1	1				2	1					4	2	1		2	4	1	2	2	1 2	2		2		2		9	
1			2	3			1			1	1			1	1						1		1		1		1	1	46
1 0	2	2	1	2			1	2		1	2	1	3	1	2	1	2	3	3	1	1	3	3	1	4	3	3	1	53
9 1 1	3	2	2	3	5	2	1	3	1	2	3	2	2	1	5	4	3	2	1	4	9	2	2	2	2	1	3	1	61
0 1 1	3	3	2	3	1	2	1	1	2	2	2	3	1	1	2	1	2	4	2	1	1	1	3	3	1	2	4	1	51
1 1 1	2	2	1	2	2	2	1	3	3	1	1	2	4	1	3	2	4	1	3	2	5	4	1	2	4	3	1	5	55
1	3	3	2	3	3	3	7	1	2	3	2	1	2	1	2	3	1	3	2	3	4	1	4	3	1	2	2	3	55
1 3 1	2	2	2	3	2	1	1 2	3	3	3	5	4	3	1	1	2	2	2	1	2	0	2	2	1	2	1	3	1	54
1 4	1	2	2	2	3	3	1 3	1	2	2	1	2	2	1 0	2	5	4	1	4	1	1 7	3	3	2	3	4	2	1 7	57
1 5	1	1	2	2	2	2	1 0	3	2	3	2	1	1	1 2	3	4	1	4	1	4	1 7	1	2	3	2	1	4	1 3	52
1 6	1	2	1	3	3	3	1 3	1	2	5	3	3	4	1 8	2	1	1	1	2	2	9	2	1	2	1	2	1	9	49
1 1 7	1	3	2	2	1	2	1 1	3	3	2	2	2	3	1 5	1	2	2	3	3	1	1 2	3	3	1	4	3	3	1 7	55
1 1 8	2	2	2	3	3	3	1 5	2	2	3	1	1	1	1	2	5	2	2	1	4	1	2	2	2	2	1	3	1 2	53
1 1 9	2	1	2	3	2	2	1 2	4	3	1	2	2	1	1	3	4	1	4	2	1	1 5	1	3	3	1	2	4	1 4	54
1 2 0	3	2	2	3			1	2		3	3	1	1	1 2	2	1	4	1	3	2	1	4	1	2	4	3	1	1 5	56
1 2							1							1 2							1							1	
1 2	2	2	1	2			1	2		2	2	2	2	1	2	2	2	3	2	3	1	1	4	3	1	2	2	1	51
1 2	1	1	3	3	2	1	2	4	1	1	1	4	1	1	5	2	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	3	1	47
3 1 2	4	4	2	2	4	4	1	1	4	4	4	1	4	1	3	4	4	1	4	1	7	3	3	2	3	4	2	7	72
4 1 2	2	2	1	4	1	2	2	2	2	2	1	2	1	0	2	3	1	4	1	4	5 1	1	2	3	2	1	4	3	50
<u>5</u>	5	3	4	1	2	3	8	3	3	3	2	3	2	6	1	2	3	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	9	54
2 6	4	2	1	2	3	2	1 4	2	2	2	5	2	3	1 6	4	1	2	3	3	1	1 4	3	3	1	4	3	3	1 7	61

3 2 1 1 3 3 2		1	1 3 1 4	1 3 0 1	1 2 9 2	1 2 8 2	1 2 7 1
1		4	1	2	3	1	4
3		3	2	1	4	3	2
3		2	1	4	1	2	3
2		2	3	1	4	1	2
1		4	2	3	2	1	4
2	1	1	1	1 2	1	1	1
1		2	3	2	1	4	1
4		1	2	3	2	4	1
4		1	2	3	1	4	2
4		1	2	3	2	1	4
1		2	3	2	1	1	4
1		2	3	2	1	4	2
5	1	9	1 5	1 5	8	1 8	1
3		2	1	4	2	3	2
2		4	1	2	3	2	4
2		1	2	1	5	4	2
4		1	2	3	1	4	2
1		4	1	2	3	2	1
4		1	2	3	2	1	4
6	1	1	9	1 5	1	1	1 5
1		3	2	1	4	1	2
2		3	2	4	1	3	2
3		2	1	3	2	3	2
2		3	2	1	4	1	2
1		4	1	2	3	2	1
4		2	3	2	1	4	3
3	1	1 7	1	1	1 5	1	1 2
56		55	48	55	55	58	57
ļ							

						E	3AS	SE I	DE	DA	TOS	DE	E LA	A CC	DNS	ER۱	/AC	IÓN	I AN	/BIE	NT	AL					
	D	MI			N: IEN		JID	AD	0								DIM	ENS	SIÓI	N: R	ECI	CLA	λJE				
				IVID		N 1 /-	\ <u>_</u>			Χ	Х	Х		Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Х	Χ	Χ	Χ	Х	Χ		ТО
N o	X 1	X 2	X 3	X 4	X 5	X 6	X 7	X 8	X 9	1 0	1 1	1 2	S	1 3	1 4	1 5	1 6	1 7	1 8	1 9	2	2	2	2	2	S T	TA L
	'		3	4	5	0		0	Э	U	ı		1	3	4	5	U	,	0	9	U	ı		3	4	1	
1	3	2	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	8	1	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	1	7	35
2	4	3	3	4	5	5	4	3	4	3	3	3	4	4	5	3	4	5	5	5	3	3	3	3	3	6	90
3	3	2	4	3	4	3	3	3	3	2	2	4	3	2	2	1	2	2	4	3	2	4	2	4	3	3	67
4	3	2	3	4	3	3	1	2	3	2	2	3	3	1	2	1	1	3	3	3	2	3	2	3	2	2	57
													2													2	
5	2	2	1	3	3	4	2	2	5	2	2	1	9	3	2	2	4	2	3	4	2	1	2	1	2	3	57
6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	6	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	5	71
7	3	2	3	4	4	4	3	2	3	2	2	3	5	2	3	3	3	4	4	4	2	3	2	3	2	5	70
8	3	3	3	4	3	4	2	3	4	3	3	3	3 8	2	2	2	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	71
9	2	2	1	1	2	1	2	3	1	2	2	1	2	3	3	1	3	1	2	1	2	1	2	1	3	2	43
1	3	3	2	3	2	4	2	3	1	3	3	2	3	1	2	3	2	3	2	4	3	2	3	2	3	3	61
1	3	3	2	2			2	4	2	3	3	2	3	3	2	4	3	4	3	2	3	2	3	2	4	3	66
1	3				3	2							4													5 4	
1	4	3	4	3	2	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	5	2	3	3	4	3	4	3	3	81
3	3	3	2	4	3	4	3	4	1	3	3	2	5	3	3	3	3	4	3	4	3	2	3	2	4	7	72
4	3	3	1	3	3	3	4	3	2	3	3	1	2	3	4	4	4	1	3	3	3	1	3	1	3	3	65
1 5	3	4	1	3	3	3	2	3	3	4	4	1	3	4	3	3	3	4	3	3	4	1	4	1	3	3	70
1 6	4	3	5	1	4	5	2	2	5	3	3	5	4 5	5	3	3	3	5	4	5	3	5	3	5	2	4	91
1	4	3	3	4	4	3	_		5		3	3	2	J	3		3		4	3	3	3	3	3		3	91
7	3	2	1	3	2	4	1	1	3	2	2	1	5 3	3	4	3	4	5	2	4	2	1	2	1	1	3	57
8	3	2	2	3	3	3	4	2	3	2	2	2	1	3	3	4	4	3	3	3	2	2	2	2	2	3	64
1 9	4	3	4	4	3	2	4	4	4	3	3	4	4 2	4	3	4	4	3	3	2	3	4	3	4	4	4 1	83
2	3	3	1	3	4	3	4	2	5	3	3	1	3 5	3	4	3	3	2	4	3	3	1	3	1	2	3 2	67
2													3													3	
2	3	4	1	2	3	4	3	5	2	4	4	1	3	3	5	4	2	1	3	4	4	1	4	1	5	3	73
2	3	3	2	3	4	3	3	3	4	3	3	2	6	2	3	2	3	4	4	3	3	2	3	2	3	4	70
3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	2	1	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	7	31
2 4	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1 8	32
2 5	3	2	1	1	2	1	1	2	5	2	2	1	2	1	2	2	3	3	2	1	2	1	2	1	2	2 2	45
2	3	2	2	4	4	3	5	4	4	2	2	2	3	2	3	4	4	4	4	3	2	2	2	2	4	3	73
U	J			_ +		J	J	_ +	_ +						J	+	_ +		_ →	J						U	13

2	ĺ	l	l	l	l	l	ĺ	ĺ			ĺ	ĺ	4	ĺ	I				I	ı			I	I		4	l [
7	3	3	4	4	4	4	5	4	4	3	3	4	5	4	5	4	5	4	4	4	3	4	3	4	4	8	93
8	3	1	1	3	3	4	1	2	3	1	1	1	2	1	2	3	2	2	3	4	1	1	1	1	2	2	47
2	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4 3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4 2	85
3		4							4	4	4		3	3							4		4			3	
3	3	4	2	2	3	2	2	3	4	4	4	2	5	4	3	2	3	2	3	2	4	2	4	2	3	3	69
1	3	4	3	3	4	5	3	3	2	4	4	3	1	3	2	2	3	3	4	5	4	3	4	3	3	9	80
3 2	3	5	3	3	3	3	2	3	2	5	5	3	4 0	3	4	4	3	3	3	3	5	3	5	3	3	4 2	82
3	3	4	2	3	4	5	3	4	5	4	4	2	3	3	4	3	4	3	4	5	4	2	4	2	4	4	85
3	1	1	1	1	1	2	1	2	3	1	1	1	1	1	2	2	2	3	1	2	1	1	1	1	2	1 9	35
3													3													3	
5 3	3	4	1	3	3	3	2	3	2	4	4	1	3	4	3	2	4	3	3	3	4	1	4	1	3	5	68
<u>6</u>	3	3	5	2	2	3	5	3	1	3	3	5	8	1	2	1	1	2	2	3	3	5	3	5	3	1	69
7	3	1	1	2	1	3	1	3	4	1	1	1	2	5	3	4	2	1	1	3	1	1	1	1	3	6	48
3 8	3	4	1	3	3	4	2	2	3	4	4	1	3	1	2	3	3	2	3	4	4	1	4	1	2	3	64
3	3	3	2	3	4	4	3	3	4	3	3	2	3 7	3	3	4	3	3	4	4	3	2	3	2	3	3 7	74
4													4	_												3	
4	3	3	4	3	4	5	2	3	4	3	3	4	2	1	1	2	3	5	4	5	3	4	3	4	3	2	79
4	2	1	1	2	3	3	1	4	4	1	1	1	4	3	2	2	2	3	3	3	1	1	1	1	4	6 2	50
2	1	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	9	3	1	3	1	4	2	2	2	2	2	2	1	5	44
4	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3 1	64
4	2	3	5	3	4	3	2	3	3	3	3	5	3	2	3	3	5	3	4	3	3	5	3	5	3	4	81
4 5	3			3		2		2	4			5	3	3	2	3	3			2	2	5	2		2	3	
4		_	3	3	4	_	3		4	2	2		1	3			3	4	4					5		2	76
4	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	6 4	2	3	2	1	3	1	1	1	2	1	2	2	4	37
7	3	3	1	5	3	4	5	5	5	3	3	1	1	5	5	4	5	4	3	4	3	1	3	1	5	3	84
8	1	1	1	3	2	1	1	1	5	1	1	1	9	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	4	33
9	1	1	2	4	3	3	1	2	5	1	1	2	2	1	1	1	2	1	3	3	1	2	1	2	2	2	46
5 0	2	2		4		3		3	4	2	2	3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3	3 1	64
5													3													3	
5	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	64
5	3	2	2	3	3	3	3	3	4	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	9	61
3	3	3	1	2	3	3	3	3	3	3	3	1	1	3	1	1	2	2	3	3	3	1	3	1	3	6	57
5 4	2	2	3	3	4	3	2	2	5	2	2	3	3	2	2	3	3	3	4	3	2	3	2	3	2	3	65
5 5	3	3	4	5	4	3	2	3	3	3	3	4	4	3	2	2	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3 8	78
J	J	J	+	J	+	J		J	J	J	J	+	U	٦			J	+		J	J	+	J	_+	J	U	10

5	ĺ	l	l	l	l	l	ĺ	l			l	l	4						l	l			l	l	I	3	1 1
6	4	3	3	4	5	4	1	3	4	3	3	3	0	3	1	1	2	2	5	4	3	3	3	3	3	3	73
5 7	2	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3 0	61
5 8	3	1	1	4	4	5	1	2	5	1	1	1	9	1	2	1	1	3	4	5	1	1	1	1	2	2	52
5 9	3	2	1	3	3	3	1	1	2	2	2	1	2 4	1	1	1	1	2	3	3	2	1	2	1	1	1 9	43
6													2											_		2	
6	2	2	1	2	2	2	1	1	3	2	2	1	4	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	1	1	4	41
6	4	4	3	4	3	3	5	4	3	4	4	3	2	3	4	4	3	2	3	3	4	3	4	3	4	3	84
6	2	3	1	3	2	3	3	2	3	3	3	1	9	2	3	3	3	4	2	3	3	1	3	1	2	4	59
3	3	3	4	4	3	2	3	3	2	3	3	4	7	3	4	5	3	5	3	2	3	4	3	4	3	2	79
4	2	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	2	1	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	2	2	63
6 5	3	3	2	3	3	3	1	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3 4	66
6 6	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3 5	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3 8	73
6	3	4	5	4	4	3	5	5	5	4	4	5	5 1	3	4	2	2	4	4	3	4	5	4	5	5	4 5	96
6 8	3	4	2	4	3	3		3	3	4	4	2	3 8	2	3	4	2	3	3	3	4	2	4	2	3	3 5	73
6													2													3	
7	1	3	3	2	3	1	4	2	1	3	3	3	3	3	4	4	2	3	3	1	3	3	3	3	2	4	63
7	3	3	1	5	4	3	5	3	4	3	3	1	3	5	5	3	5	4	4	3	3	1	3	1	3	3	78
7	3	3	2	3	4	4	3	4	5	3	3	2	9	3	3	3	3	5	4	4	3	2	3	2	4	9	78
7	1	3	3	2	3	1	4	2	1	3	3	3	9	3	4	4	2	3	3	1	3	3	3	3	2	4	63
3	3	3	3	4	4	4	4	5	3	3	3	3	2	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	5	2	84
7 4	3	3	3	3	4	2	3	4	4	3	3	3	3 8	3	4	4	4	4	4	2	3	3	3	3	4	4 1	79
7 5	1	2	3	3	2	3	5	5	3	2	2	3	3 4	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	5	3	67
7 6	3	3	2	4	5	3	4	4	2	3	3	2	3	4	5	4	4	5	5	3	3	2	3	2	4	4	82
7 7		4		3	3	2		3	2	4	4	4	3	3	4	5	3	5	3	2	4	4	4	4	3	4	83
7								3					3				3							_	3	4	
7	3					2			2	4	4	4	9	3	4_	5		5	3	2	4	4	4	4		4	83
8	4	3	2	4	4	3	5	4	4	3	3	2	4	4	5	5	3	3	4	3	3	2	3	2	4	3	82
0	4	3	1	4	4	4	4	4	5	3	3	1	0	3	3	4	4	5	4	4	3	1	3	1	4	9	79
1 8	4	2	1	3	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	1	8	39
2	3	3	2	4	4	4	2	2	2	3	3	2	4	3	2	3	2	2	4	4	3	2	3	2	2	2	66
8	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	1	2	2	2	4	4	3	3	3	3	4	3 4	75
8	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1 4	3	2	1	3	2	1	2	1	1	1	1	1	1 9	33

8		1									ĺ		3										ĺ	Ì	ĺ	3	
8 5	2	3	3	2	2	3	5	3	1	3	3	3	3	2	5	3	4	4	2	3	3	3	3	3	3	8	71
8 6	2	3	3	2	2	3	5	3	1	3	3	3	3	2	5	4	4	4	2	3	3	3	3	3	3	3 9	72
8 7	4	1	1	4	5	4	3	3	5	1	1	1	3	5	5	5	3	5	5	4	1	1	1	1	3	3	72
8	4	1	1	4	5	4	5	5	4	1	1	1	3 6	3	5	4	3	5	5	4	1	1	1	1	5	3	74
8													4													4	
9	3	3	2	4	5	4	5	4	3	3	3	2	4	3	4	4	4	3	5	4	3	2	3	2	4	4	82
9	3	3	4	3	3	4	4	2	4	3	3	4	0 4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	2	0 4	80
9	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	1 5	82
9	3	5	2	5	5	4	5	4	3	5	5	2	8	4	5	5	4	5	5	4	5	2	5	2	4	0	98
3	3	4	5	5	5	4	3	3	2	4	4	5	7	4	5	4	5	2	5	4	4	5	4	5	3	0	97
9 4	3	3	2	3	4	4	3	3	3	3	3	2	3 6	4	3	3	3	3	4	4	3	2	3	2	3	3 7	73
9 5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5 3	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5 5	108
9	3	4	2	3	2	3	3	3	2	4	4	2	3 5	4	5	3	2	4	2	3	4	2	4	2	3	3	73
9	3		2	3	2	3	3	3	2				3 5	4	5	3	2		2	3	4	2		2	3	3	73
9		4								4	4	2	4					4					4			4	
9	4	5	1	3	5	4	4	4	5	5	5	1	6 4	5	5	5	4	4	5	4	5	1	5	1	4	8	94
9	4	4	1	3	4	5	1	4	5	4	4	1	0	5	5	4	3	4	4	5	4	1	4	1	4	4	84
0	3	1	1	1	3	2	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	2	1	1	1	1	1	1 7	36
1	3				3				3	'	'	'		'		'		3	3		'	'	'	'	'		30
0	3	3	3	3	3	3	3	5	4	3	3	3	3 9	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3 8	77
1 0													4													4	
1	4	5	2	3	4	2	4	4	4	5	5	2	4	4	5	4	4	2	4	2	5	2	5	2	4	3	87
0	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5 3	5	4	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5	5 4	107
1													4													4	
4	4	5	3	3	3	3	3	3	3	5	5	3	3	4	4	4	4	2	3	3	5	3	5	3	3	3	86
0				_									4	_	_											4	
5 1	3	4	3	5	3	3	3	4	4	4	4	3	3	5	5	4	3	2	3	3	4	3	4	3	4	3	86
0 6	3	2	1	3	3	3	2	2	3	2	2	1	2 7	3	4	3	3	3	3	3	2	1	2	1	2	3	57
1													3													3	
7	3	2	3	3	3	3	2	3	4	2	2	3	3	4	4	3	4	3	3	3	2	3	2	3	3	7	70
0		_				•	_ ا	_		_	_		4	_	_	_	_				_		_		_	4	0.4
8 1	4	5 5	2	3	2 4	2	4	5 4	4	5 5	5 5	2	5 4	5 4	5 5	5 4	4	2	4	2	5	2	5 5	2	5 4	6 4	91 87

0													4													3	
1													5													5	
1	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	3	5	4	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	107
1	4	5	3	3	3	3	3	3	3	5	5	3	4 3	4	4	4	4	2	3	3	5	3	5	3	3	4 3	86
1 1 2	3	4	3	5	3	3	3	4	4	4	4	3	4	5	5	4	3	2	3	3	4	3	4	3	4	4	86
1		7				Ū							4	U		Т.										5	
1	3	4	5	5	5	4	3	3	2	4	4	5	7	4	5	4	5	2	5	4	4	5	4	5	3	0	97
1 4	3	3	2	3	4	4	3	3	3	3	3	2	3 6	4	3	3	3	3	4	4	3	2	3	2	3	3 7	73
1 1 5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5 5	108
1													3													3	
6	3	4	2	3	2	3	3	3	2	4	4	2	5	4	5	3	2	4	2	3	4	2	4	2	3	8	73
1 7	3	4	2	3	2	3	3	3	2	4	4	2	3 5	4	5	3	2	4	2	3	4	2	4	2	3	3 8	73
1		_						_	,	ľ		_	4	,	1	1	,	,	·		1	,	·	4	,	4	0.4
1	4	5	1	3	5	4	4	4	5	5	5	1	6	5	5	5	4	4	5	4	5	1	5	1	4	8	94
9	4	4	1	3	4	5	1	4	5	4	4	1	4 0	5	5	4	3	4	4	5	4	1	4	1	4	4	84
1 2 0	3	4	5	5	5	4	3	3	2	4	4	5	4	4	5	4	5	2	5	4	4	5	4	5	3	5 0	97
1													3													3	
1 1	3	3	2	3	4	4	3	3	3	3	3	2	6	4	3	3	3	3	4	4	3	2	3	2	3	7	73
2	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5 3	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5 5	108
1 2 3	3	4	2	3	2	3	3	3	2	4	4	2	3	4	5	3	2	4	2	3	4	2	4	2	3	3	73
1 2													3													3	
1	3	4	2	3	2	3	3	3	2	4	4	2	5	4	5	3	2	4	2	3	4	2	4	2	3	8	73
5	4	5	1	3	5	4	4	4	5	5	5	1	4 6	5	5	5	4	4	5	4	5	1	5	1	4	4 8	94
1 2 6	4	4	1	3	4	5	1	4	5	4	4	1	4	5	5	4	3	4	4	5	4	1	4	1	4	4	84
1 2													1								•	•				1	
7	3	1	1	1	3	2	1	1	3	1	1	1	9	1	1	1	1	3	3	2	1	1	1	1	1	7	36
2	3	3	3	3	3	3	3	5	4	3	3	3	9	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	8	77

8																											
1																											
2				_									4									_				4	
9	4	5	2	3	4	2	4	4	4	5	5	2	4	4	5	4	4	2	4	2	5	2	5	2	4	3	87
1																											
3													5													5	
0	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	3	5	4	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	107
1																											
3													4													4	
1	4	5	3	3	3	3	3	3	3	5	5	3	3	4	4	4	4	2	3	3	5	3	5	3	3	3	86
1																											
3													4													4	
2	3	4	3	5	3	3	3	4	4	4	4	3	3	5	5	4	3	2	3	3	4	3	4	3	4	3	86
1																											
3													2													3	
3	3	2	1	3	3	3	2	2	3	2	2	1	7	3	4	3	3	3	3	3	2	1	2	1	2	0	57
1																											
3													3													3	
4	3	2	3	3	3	3	2	3	4	2	2	3	3	4	4	3	4	3	3	3	2	3	2	3	3	7	70



## Apéndice F

## ARTICULO CIENTIFICO



Rol del docente y conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la IE "Manuel González Prada" UGEL 06 - 2016

Yolanda Guadalupe, Solís Cueva Escuela de Pos grado Universidad César Vallejo Filial Lima

## Resumen

El objetivo de la tesis fue determinar la relación entre el Rol del docente y conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel González Prada" UGEL 06 – 2016. El método que se utilizo fue método hipotético-deductivo, de acuerdo con Hernández et al (2010), este método nos permite demostrar las hipótesis, responder las preguntas, lograr los objetivos para luego llegar a realizar las conclusiones particulares de la investigación. La población a investigar son estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa "Manuel González Prada" UGEL 06 - 2016.La metodología de la investigación obedece al tipo cuantitativa, teórica y no experimental correlacional, donde se han utilizado cuestionario tipo Likert como instrumento de recolección de datos. Asimismo, luego de haber desarrollado la investigación, aplicado los instrumentos y realizar el procesamiento estadístico, se llegó a la siguiente conclusión: Existe relación directa y significativa entre el Rol del docente y Conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la IE Manuel Gonzales Prada UGEL 06 - 2016, con un coeficiente de correlación de Spearman de 0.694 y un valor p= 0,000 menor al nivel de 0,05 se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula confirmando la relación entre las variables analizadas.

Palabras clave: Rol del docente - Conservación Ambiental.

## **Abstract**

The objective of the thesis was to determine the relationship between the role of the teacher and environmental conservation according to secondary students of the Educational Institution "Manuel González Prada" UGEL 06 - 2016. The method used was hypothetic-deductive method, according to Hernández et al (2010), this method allows us to demonstrate the hypotheses, answer the questions, achieve the objectives and then come to realize the particular conclusions of the research. The population to be investigated are students of secondary education of the Educational Institution "Manuel González Prada" UGEL 06 - 2016, The methodology of the investigation obeys to the quantitative, theoretical and non-experimental correlational type, where a Likert questionnaire has been used as a collection instrument of data. Also, after carrying out the research, applying the instruments and performing the statistical processing, the following conclusion was reached: There is a direct and significant relationship between the Role of the teacher and Environmental Conservation according to secondary students of the El Manuel Gonzales Prada UGEL 06 - 2016, with a Spearman correlation coefficient of 0.694 and a value p = 0.000 lower than the 0.05 level, the alternative hypothesis is accepted and the null hypothesis is rejected, confirming the relationship between the variables analyzed.

**Key words:** Teacher role - Environmental Conservation.

## Introducción

La investigación titulada Rol del docente y conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel González Prada" UGEL 06 - 2016, se realizó en un contexto particular de población, en la cual, la intención del sistema educativo se traduce en la búsqueda de la calidad educativa referente al trabajo cuyo objetivo general es determinar la relación que existe entre el rol del docente y la conservación ambiental en los estudiantes de esta institución educativa.

La teoría fundamental en la actualidad que el docente es considerado referente principal dado las pautas que orientan el comportamiento humano hacia la transformación social y la realización de la persona, de este modo son considerados guías que dan orientación a la conducta y a la vida de cada

individuo., cabe resaltar que quienes dan el ejemplo por ello son objetivos que nos proponemos en la educación y que parte de la idea que se tenga del hombre y que le ayude a ser más persona.

Respecto a los estudios empíricos existe fundamento en el trabajo de Cedeño (2016) quien indica que la muestra expresaron no estar lo suficientemente capacitados en cuanto a la dimensión ambiental; del mismo modo Leytón (2015) sostiene que la práctica de valores al ampliar los objetos de consideración moralmente relevantes para el hombre, determinando de este modo calidad ambiental que se pretende, también para Pato y Tamayo (2013), los valores humanos son la raíz de los movimientos sociales y ambientales, sosteniendo las acciones de protección ambiental, igualmente Luna (2013), considera que las formas de administrar el servicio de recolección y limpieza. Se tiene que promover el diseño participativo y planear el sistema conociendo los hábitos y costumbres, a esto se une Briceño y Romero (2014), quienes establecen la necesidad que los conocimientos y experiencias previas, coincidentemente García y López (2013) reportan una relación directa y significativa entre la práctica de los valores y su relación con la conservación ambiental. Asimismo Palacios (2014) estableció que existe una correlación positiva entre Estilos de Aprendizaje y la Cultura ambiental al nivel de 0,05 en las acciones de mantenimiento, también Ríos (2014), 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, finalmente Bustamante (2013), indica que es necesario un cambio de actitudes en los estudiantes hacia la conservación ambiental ya que significaría un importante precedente para la implementación de políticas y programas de educación ambiental, en el nivel estudiado.

## Rol del docente

El rol del docente en la competencia pedagógica es tratar todos los aspectos y dimensiones que conforman al ser humano, considerando esto de una forma integral. Es competencia de la tarea educativa reflexionar y propiciar el descubrimiento en, la incorporación y la realización de valores. (Minedu, 2009, p. 78) Por ello la definición acorde al estudio es la de Albornoz (2013) quien desde el

enfoque eco ambiental de la educación sostiene que el docente es el agente principal del desarrollo de los procesos educativos que incluyen la enseñanza de la educación ambiental pretendiendo tomar conciencia del individuo y la sociedad de igual forma la capacitación conforman un proceso que permite que los seres humanos y las sociedades desarrollen plenamente la capacidad de conocimiento del mundo y la realidad interpretarlos, explicarlos y vivir sus circunstancias, el rol fundamental del docente es ser el eje dinamizador para modificar las actitudes de los estudiantes en el aula de manera que éstas sean capaces de evaluar los problemas de desarrollo sostenible o sustentable y abordarlos.

Desde el punto de vista del análisis se investiga la Dimensión: Planificación de la enseñanza, Que es el currículo el punto de partida esencial, mas no una condición suficiente para cumplir con la responsabilidad de una educación asimismo se analiza la Dimensión: Enseñanza para el aprendizaje en la cual se observa al docente en la enseñanza aprendizaje de la Educación ambiental, realiza el proceso de aplicación pedagógica en el aula. De acuerdo con el Minedu (2015) se considera indispensable que los docentes de educación secundaria deben generar capacidades en los estudiantes. Para Rivera (2012) el proceso de enseñanza aprendizaje del docente Promueve la convivencia y el aprendizaje en ambientes colaborativos y desafiantes; por ello también se analiza la Dimensión: Reflexión de los procesos de enseñanza en la cual se considera que es formar individuos competentes capaces de aprender, de ser, de hacer y de convivir, consientes con una nueva y fortalecida cultura integral, para Vexler (2013) la reflexión del aprendizaje es un reto para el docente aterrizar todos estos buenos deseos en la realidad, finalmente se analiza la Dimensión: Participación del cuidado ambiental en la tarea educativa es necesario tomar conciencia de lo que se piensa acerca de la escuela y de la propia imagen como educador para decidir qué consolidar y qué modificar.

## Variable conservación ambiental

Según la teoría la conservación ambiental es el uso racional y sostenible de los recursos naturales y el ambiente. Entre sus objetivos encontramos garantizar la persistencia de las especies, de los ecosistemas y mejora de la calidad de vida de

las poblaciones, para el beneficio de la presente y futura generaciones. Pero sabemos que esto se ha visto privado principalmente por el consumo excesivo del ser humano, por la contaminación, por el descuido de nuestros ríos, especies y toda la naturaleza (Mejía, 2013, p. 82) En ese sentido se manifiesta que "el concepto de conservación ambiental está apoyado en dos conceptos que son ambiente y conservación y dos auxiliares que son los de uso sostenible y resiliencia". (Corraliza, 2011, p. 26) El concepto de conservación implica un rango de actividades que van desde la protección extrema que prohíbe toda intervención humana (preservación). (Ingefor, 2013, p. 76). En ese sentido se manifiesta que: "el medio ambiente es considerado como el 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"

Uno de los problemas más relevantes para las sociedades humanas es la gestión de sus desechos, que, acumulados en vertederos, legales o ilegales, suponen un problema como foco de contaminación, enfermedades, malos olores, etc. En tal sentido se planteó el Problema general. ¿Qué relación existe entre el Rol del docente y la conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel González Prada" UGEL 06 – 2016? Del mismo modo se formuló la Hipótesis general: Existe relación directa y significativa entre el Rol del docente y la conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel González Prada" UGEL 06 – 2016, para ello se definió el Objetivo general: Determinar la relación que existe entre el Rol del docente y la conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Manuel González Prada" UGEL 06 – 2016

# Metodología

De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2010, p. 75) el estudio se llevó a cabo bajo el enfoque cuantitativo con el propósito de evaluar a nivel de conductas observables mediante la aplicación del instrumento diseñado para el estudio, es investigación básica en la medida que se realiza el estudio en su misma naturaleza sin afectarlos de manera directa o indirecta; en este caso específicamente se analiza la práctica de valores y la conservación ambiental

considerando la opinión directa de los involucrados en el contexto seleccionado para el estudio. El diseño de la investigación es no experimental, de corte transversal, descriptivo. En este caso se considera como población a todos los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa "Manuel Gonzales Prada" UGEL 06- 2016 que en su totalidad son 219. Según el cálculo realizado se establece que la muestra corresponde a un total de 134 estudiantes a quienes se aplica los instrumentos de recolección de datos. La técnica utilizada es la encuesta, que permite la recolección de datos por medio de preguntas escritas organizadas en un cuestionario impreso, Se emplea para investigar hechos o fenómenos de forma general y no particular. El instrumento fue un cuestionario que permite la recolección de las percepciones respecto al rol que cumple el docente en la formación de la conservación ambiental de los estudiantes. Un Cuestionario tipo Likert del Rol del docente, el cuestionario consta de 24 ítems cada uno, dividido en sus respectivas variables y dimensiones, y una Escala de Medición de Conservación ambiental. El instrumento se construyó en base a la operacionalización de la variable siguiendo los parámetros de desglosamiento de dimensiones, indicadores, ítems en relación al objetivo de la investigación. El instrumento se sometió a una prueba piloto, para ello se aplicó a un conjunto de 10 estudiantes con características similares a la muestra, los datos recolectados se sometieron al Software estadístico SPSS 19.0 mediante la fórmula de Alpha de Cronbach. El reporte presenta un valor de 0.934 que de acuerdo a la escala de valores de confiabilidad indica que el instrumento es altamente confiable, por lo tanto, es válido para la investigación. La prueba estadística no Paramétrica fue utilizada como prueba de significación ya que los datos se expresaron en frecuencia en términos de porcentajes.

## **Conclusiones**

Existe relación directa y significativa entre el Rol del docente y la Conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la IE Manuel Gonzales Prada UGEL 06 - 2016, con un coeficiente de correlación de Spearman de 0.694 y un valor p= 0,000 menor al nivel de 0,05 se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula confirmando la relación entre las variables analizadas. Por lo tanto, se considera que los estudiantes han brindado información valiosa al haber

constituido un avance en los materiales didácticos ambientales, la implementación de políticas ambientales y los programas de los materiales didácticos ambientales en el nivel estudiado

## Resultados

Resultado general de la investigación

Distribución de frecuencias entre el Rol del docente y la Conservación ambiental según los estudiantes de secundaria

Rol del docente\* Conservación ambiental tabulación cruzada

			Conse	rvación ambi	ental	Total
			Inadecuado	Moderado	Adecuado	
Rol del	Deficiente	Recuento	6	15	6	27
docente		% del total	4,5%	11,2%	4,5%	20,1%
	Regular	Recuento	14	28	8	50
		% del total	10,4%	20,9%	6,0%	37,3%
	Eficiente	Recuento	0	0	57	57
		% del total	0,0%	0,0%	42,5%	42,5%
Total		Recuento	20	43	71	134
		% del total	14,9%	32,1%	53,0%	100,0%

De la tabla y figura, se observa que existe buena orientación con respecto al nivel de Rol del docente y la Conservación ambiental según los estudiantes de secundaria, de los cuales se tiene que el 42,5% de los encuestados perciben que el nivel de Rol del docente es eficiente por lo que el nivel de Conservación ambiental es de adecuado, mientras que el 20,9% perciben que el nivel del Rol del docente es regular por lo que los estudiantes solo alcanzan el nivel de moderado y el 4,5% manifiesta que nivel del Rol del docente es deficiente por lo que ellos alcanzan el nivel de Inadecuado en la Conservación ambiental en la Institución educativa Manuel Gonzales Prada UGEL 6 2016.

Grado de Correlación y nivel de significación entre el Rol del docente y la Conservación ambiental según estudiantes de secundaria

			Rol del docente	Conservación ambiental
Rho de Spearman	Rol del docente	Coeficiente de correlación	1,000	,694**
		Sig. (bilateral)		,000
		N	134	134
	Conservación	Coeficiente de	,694**	
	ambiental	correlación		1,000
		Sig. (bilateral)	,000	
		N	134	
				134
**. La correl	ación es significativa	a al nivel 0,01 (bilat	teral).	

De los resultados que se aprecian en la tabla adjunta se presentan los estadísticos en cuanto al grado de correlación entre las variables determinada por el Rho de Spearman 0,694 significa que existe una moderada relación positiva entre las variables, frente al (grado de significación estadística) p < 0,05, por lo que rechazamos la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, existe relación directa y significativa entre el Rol del docente y la Conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada UGEL 6 - 2016.

#### Discusión

Los resultados estadísticos, indican de manera global que existe relación directa y significativa entre todas las dimensiones, así el coeficiente de correlación de r=0.694, con una p=0.001 (p < .05), indica que existen razones suficientes para aceptar la hipótesis alterna por lo que se infiere que: "Existe relación significativa entre la el rol del docente y la conservación ambiental" dicho estudio se explica a partir de los estudios de Ramos & Ricse (2014), quienes de manera general sostienen que se puede observar que los estudiantes no practican la vivencia de valores en su totalidad, algunos cumplen ciertos valores y otros no, Asimismo Yarlequé (2013), indica que en la teoría de la sostenibilidad, en torno a las actitudes hacia la conservación del medio ambiente que tienen los estudiantes de educación secundaria en 8 departamentos y dado que estos constituyen la tercera parte de los departamentos del Perú. Para Palacios (2014) estos aspectos permiten la inferencia que la adecuada práctica de valores incide en el cuidado del medio ambiente.

#### Referencias.

- Albornoz, R. (2013). El enfoque eco ambiental de la educación: Una perspectiva del futuro. Lima: Abedul.
- Briceño, J., y Romero, N. (2014). Formación de valores en educación ambiental para la conservación del ecosistema. (Tesis de maestría) Universidad Rafael Belloso Chacín. Venezuela.
- Bustamante, R. (2013). Actitudes hacia la conservación ambiental en estudiantes de educación secundaria. (Tesis de maestría) Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima.
- Cedeño, F. (2016). Propuesta de Capacitación para la Aplicación de la Educación Ambiental en las Asignaturas de séptimo grado de Educación Secundaria del Distrito Escolar Nº 2 del Municipio Iribarren del Estado Lara, Venezuela. (Tesis de maestría). Universidad Nacional Abierta. Venezuela.
- Corraliza, M. (2011). *Investigaciones en Sensibilidad Ambiental y pensamiento sistémico*. Madrid: Editorial Narcea S.A.
- García, L., y López, G. (2013). La práctica de valores y la conservación ambiental en los estudiantes de educación secundaria de la I.E Santa Anita UGEL
   O6. 2012. (Tesis de maestría) Universidad César Vallejo. Lima.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, L. (2010). *Metodología de la Investigación*. 6ta edición. México DF: Trillas.
- Ingefor, (2013). Desarrollo de proyectos de Educación Ambiental en la transversalidad del currículum costarricense" presentado en el IX Congreso Nacional de Ciencias. w.w.wcientec.org.cr/.../exploraciones 2014.
- Leytón, T. (2015). Fundamentos para una ética medioambiental. (Tesis doctoral)

  Universidad de Salamanca. España.
- Luna, P. (2013). Factores involucrados en el manejo de la basura doméstica por parte del ciudadano, ciudades de México y Barcelona. (Tesis doctoral). Universidad de Navarra. Salamanca.
- Mejía, G. (2013). La evaluación de los valores, las actitudes y las normas. Lima: Ediciones Santillana S.A.

- Minedu (2015). *Rutas del Aprendizaje*. Guía de aplicación pedagógica. Lima: Metro colors.
- Palacios, E. (2014). Estilos de Aprendizaje y la cultura ambiental de los alumnos del nivel inicial de la institución educativa Nº 586 "El Dorado" de la UGEL 04 Comas 2013. (Tesis de maestría) Universidad César Vallejo. Lima.
- Pato, X., y Tamayo, L. (2013). Valores ambientales y comportamiento humano ecológico de activismo. (Tesis de maestría). Universidad de Sao Cayetano. Brasilia.
- Ríos, G. (2014). 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.
- Rivera, G. (2012). La fragilidad ambiental de la cultura. Santa Fe de Bogotá: IDEA-EUN.
- Vexler, I. (2013). *Actualizador Pedagógico para la evaluación de docentes*. Lima: Editorial Mu Fénix E.I.R.

# DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DEL ARTÍCULO CIENTÍFICO

Yo, Yolanda Guadalupe Solís Cueva, estudiante del Programa de Maestría en Docencia y Gestión Educativa de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo, identificado con DNI 07677686, con el artículo titulado *Rol del docente y conservación ambiental según estudiantes de secundaria de la IE "Manuel González Prada" UGEL 06 - 2016*, declaro bajo juramento que:

- 1) El artículo pertenece a mi autoría.
- 2) El artículo no ha sido plagiado ni total ni parcialmente.
- 3) El artículo no ha sido autoplagiado; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para alguna revista.
- 4) De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.
- 5) Si, el artículo fuese aprobado para su publicación en la revista u otro documento de difusión, cedo mis derechos patrimoniales y autorizo a la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, la publicación del documento en las condiciones, procedimientos y medios que disponga la Universidad.

Lima, marzo del 2017

Yolanda Guadalupe Solís Cueva DNI 07677686