

**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN**

**ESCUELA DE POSTGRADO**



---

**RENDIMIENTO ACADÉMICO Y LA CONDUCTA ECOLÓGICA  
EN ESTUDIANTES DE CEPREVAL – UNHEVAL – 2017**

---

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN  
EDUCACIÓN  
MENCIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA SUPERIOR**

**TESISTA:  
CORI VARGAS NEIL RAÚL**

**ASESOR:  
ROJAS FLORES AGUSTIN**

**HUÁNUCO -PERÚ**

**2017**

## **DEDICATORIA**

Con todo respeto y mucho amor al Creador  
Jehová, quien nos da mucho amor e  
inteligencia para reflexionar y cada día  
optar por perfeccionarnos y ser mejores.

Con mucho cariño a mi esposa e hijos  
que siempre me inspiran superarme.

## **AGRADECIMIENTO**

A los profesionales de la Escuela de Postgrado de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, por impartirme sus invaluable conocimientos con total desprendimiento; quienes me inculcaron seguir superándome y me ha permitido culminar con éxito mis estudios.

A mis colegas y docentes de la Maestría quienes me contagiaron su entusiasmo y dedicación para seguir superándome; más el compromiso a brindar una educación de calidad y resultados significativos.

## RESUMEN

El presente trabajo titulado: Rendimiento académico y la conducta ecológica en estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL - 2017; se ejecutó en la ciudad de Huánuco con estudiantes del Ciclo Cepreval C 2017. Responde a la interrogante: ¿el rendimiento académico se relaciona con la conducta ecológica de los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017? tiene como objetivo determinar si el rendimiento académico se relaciona con la conducta ecológica de los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017. Se aplicó el método descriptivo con un diseño correlacional, con una población de 2167 estudiantes, y como muestra se consideró 327 estudiantes, aplicándose un muestreo probabilístico. Se aplicó una encuesta y lista de cotejo, resultando que el rendimiento académico se relaciona moderada y significativa ( $r=0,58$ ) con la conducta ecológica de los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017.

**Palabra clave:** Conducta ecológica, rendimiento académico, conducta.

**ABSTRACT**

The present work titled: Academic performance and the ecological behavior in students of CEPREVAL - UNHEVAL - 2017; Was executed in the city of Huánuco with students of the Cycle Cepreval C 2017. It answers the question: ¿the academic performance is related to the ecological behavior of the students of CEPREVAL - UNHEVAL 2017? aims to determine if the academic performance is related to the ecological behavior of students of CEPREVAL - UNHEVAL 2017. The descriptive method was applied with a correlational design, with a population of 2167 students, and as sample was considered 327 students, Applying a probabilistic sampling. A survey and collation list was applied, resulting in moderate and significant academic performance ( $r = 0.58$ ) with the ecological behavior of students of CEPREVAL - UNHEVAL 2017.

**Key words:** Ecological behavior, academic performance, behavior

## INTRODUCCIÓN

En cumplimiento al Reglamento de Grados y Títulos de nuestra institución, presento el trabajo de investigación titulado: Rendimiento académico y la conducta ecológica en estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL - 2017, con el objeto de obtener el grado de Magister en Educación en la mención de Investigación y Docencia Superior. El trabajo de investigación tuvo por finalidad determinar si el rendimiento académico se relaciona con la conducta ecológica de los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017. Se tiene como población 2167 estudiantes de CEPREVAL C 2017, y como muestra se considera 327 estudiantes aplicándose un muestreo probabilístico. Se aplicó un cuestionario y lista de cotejo para la recolección de datos.

El contenido del informe se distribuye de la siguiente manera:

En el capítulo I se tiene la descripción del problema, formulación, la hipótesis, variables, justificación y viabilidad de la investigación.

En el capítulo II se tiene el marco teórico que sustenta el problema está delimitado por las bases teóricas, los antecedentes, y la definición de términos.

En el capítulo III trata de la metodología, los métodos empleados en la investigación, el diseño, la población y muestra; así como las técnicas e instrumentos que se emplearon en el procesamiento de los datos.

En el capítulo IV consolida los resultados a través del análisis y la interpretación de los cuadros estadísticos; suyo análisis e interpretación nos conlleva a la discusión, la contrastación y la prueba de hipótesis.

En el capítulo V se presenta la contratación de los resultados y los aportes científicos de la investigación.

Y por último se presenta las conclusiones y sugerencias de la investigación.

**EL AUTOR**

**ÍNDICE**

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
RESUMEN	IV
ABSTRAC	V
INTRODUCCIÓN	VI
INDICE	VII
 <b>CAPÍTULO I. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	1
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	5
1.2.1 PROBLEMA GENERAL	5
1.2.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS	5
1.3 OBJETIVOS	6
1.3.1 OBJETIVO GENERAL	6
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
1.4 HIPÓTESIS	6
1.4.1 HIPÓTESIS GENERAL	6
1.4.2 HIÓTESIS ESPECÍFICOS	7
1.5 VARIABLES	7
1.5.1 VARIABLE INDEPENDIENTE	7
1.5.2 VARIABLE DEPENDIENTE	7
1.5.3 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	8
1.6 JUSTIFICACIÓN	8
1.7 IMPORTANCIA	8

**CAPITULO II. MARCO TEÓRICO**

2.1 ANTECEDENTES	9
2.2 BASES TEÓRICAS	17
2.3 DEFINICIÓN CONCEPTUAL	31
2.4 BASES EPISTÉMICOS	33

**CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO**

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	40
3.2 DISEÑO Y ESQUEMA DE INVESTIGACIÓN	40
3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA	41
3.4 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	43
3.5 TÉCNICAS DE RECOJO, PROCESAMIENTO Y PRESENTACIÓN DE DATOS	43

**CAPÍTULO IV. RESULTADOS**

4.1 ANÁLISIS DE VARIABLES Y DIMENSIONES	45
4.2 CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS SECUNDARIA	52

**CAPÍTULO V: DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

5.1 CONTRASTACIÓN DE RESULTADOS	57
5.2 CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS	59

<b>CONCLUSIONES</b>	60
---------------------	----

<b>SUGERENCIAS</b>	62
--------------------	----

<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	63
---------------------	----

<b>ANEXOS</b>	65
---------------	----



## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA DE INVESTIGACION**

#### **1.1 DESCRIPCION DEL PROBLEMA**

El creciente interés del hombre frente a la gravedad y urgencia de los problemas ambientales en el que vive inmerso se debe fundamentalmente a la toma de conciencia sobre la emergencia que afecta a nuestro planeta y que amerita una pronta solución. Hoy en día su existencia se ha visto amenazada por desastres naturales, plagas, epidemias, que hacen peligrar su supervivencia a través del tiempo.

Ante esta situación, hace falta sensibilizar a la población mundial, educarla con el fin de proporcionar una percepción precisa del riesgo ante el carácter global de los problemas, con la finalidad de fomentar actitudes y comportamientos propicios para el bienestar de toda la humanidad y la preservación y protección del medio ambiente.

La educación ambiental, planificada como proceso continuo a través de todas las modalidades y niveles del sistema educativo, posibilita la formación de un hombre capaz de comprender la complejidad producida en el ambiente por la interacción de sus componentes naturales y socio

culturales; a la vez, le permite emitir juicios de valor, participar en la toma de decisiones y adoptar normas de comportamiento adecuados y oportunas porque la relación armónica entre la naturaleza, la tecnología y la sociedad determina la evolución de una sociedad.

La declaración de la conferencia intergubernamental de Tbilisi sobre educación ambiental (UNESCO, 1977), señala a las universidades como centros de investigación, de aprendizaje, de formación de personal calificado para responder a las necesidades de la nación. Además, concluye que deben dedicarse a realizar investigaciones sobre educación ambiental y formar especialistas en educación escolar y extra escolar.

Es pertinente señalar que es a través de los procesos educativos como se puede generar conciencia ambientalista y ecológica; en tal sentido, la formación docente es la piedra angular de toda transformación educativa, pues el maestro a partir de su propia convicción, fomentará determinados valores y conductas a través de la construcción compartida del conocimiento en un área determinada, en este caso la Educación Ambiental.

El valor productivo de la época actual está basado en procesos intelectuales y solamente los grupos sociales que los poseen en su más alto nivel tendrán en sus manos el control de la sociedad. Esto conlleva a proporcionar, a través de la educación, las bases esenciales para que los individuos puedan tener un amplio acceso a la información y al conocimiento que apunte a la construcción y recreación de los saberes, fundamentados en una formación innovadora cuyo resultados sean aplicables a los problemas sociales, económicos, educativos y

ambientales en búsqueda de la calidad académica para competir en un mundo globalizado.

En lo que respecta a la educación ambiental, es primordial para su análisis y comprensión, conocer los resultados del informe sobre los problemas del ambiente considerados por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 1989, mediante la Resolución 44/228, donde se convocó la celebración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ambiente y Desarrollo, en Río de Janeiro, Brasil, 1992. Entre los aspectos tratados, se aprobó el documento denominado Agenda XXI, el cual contiene propuestas de acciones regionales e internacionales para detener los procesos de degradación ambiental para el siglo XXI. No obstante, después de haberse realizado la Cumbre de la Tierra, los avances y resultados obtenidos no han estado en correspondencia con la prioridad que se le debería haber conferido a los problemas de deterioro del ambiente.

El manifiesto político conocido como la Declaración de Johannesburgo sobre Desarrollo Sostenible (Tercera Cumbre Mundial de las Naciones Unidas sobre Ambiente y Desarrollo – 2002), suscrita por 100 jefes de estado y que consta de 37 enunciados, destaca el reconocimiento sobre la profunda fisura que divide a la sociedad humana entre ricos y pobres, así como el abismo inabordable que separa al mundo desarrollado del mundo en desarrollo, lo que representa una grave amenaza a la prosperidad, seguridad y estabilidad mundial, ya que continúa la pérdida de la biodiversidad: se agotan las poblaciones de peces; avanza la desertificación disminuyendo aceleradamente las tierras

fértiles; se hacen evidentes los efectos adversos del cambio del clima; los desastres naturales son más frecuentes y devastadores, y los países en desarrollo se han tornado más vulnerables, en tanto que la contaminación del aire, la pérdida de calidad de los ecosistemas acuáticos sigue privando a millones de seres humanos de una vida digna.

El plan de acción implementado en la Agenda XXI fija metas más precisas sobre los acuerdos existentes, entre ellos: la reducción a la mitad, antes del 2015, del porcentaje de personas que no tienen acceso a los servicios básicos; reducir al mínimo -era una meta para el 2002- los efectos adversos que producen los productos químicos sobre la salud de los individuos; detener el deterioro de los recursos pesqueros y restaurarlos a niveles sostenibles para el 2015. Esta agenda incorpora, también, metas en algunos temas nuevos como la globalización y rendición de cuentas corporativas.

Además programa entre sus estrategias y acciones: reducir la pérdida de la biodiversidad en el 2010, incrementar el uso de energía renovable y constituir una cultura de trabajo para los programas de producción y consumo sostenibles. En estas iniciativas se incorporan los gobernantes, empresarios y organizaciones no gubernamentales a una amplia gama de compromisos, coaliciones y acciones de colaboración en los niveles nacional, regional e internacional que los países tienen planificado efectuar con financiamiento específico y que por lo tanto sólo requieren compromisos entre las partes involucradas.

En virtud de lo planteado, surge la presente investigación que permitirá evaluar el rendimiento académico y determinar con su relación

con la conducta ecológica en los estudiantes de CEPREVAL- UNHEVAL 2017, a fin de dar a conocer y brindar información sobre la importancia de la educación ambiental y la conducta ecológica.

## **1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA**

### **1.2.1 PROBLEMA GENERAL**

¿El rendimiento académico se relaciona con la conducta ecológica de los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017?

### **1.2.2 PROBLEMAS ESPECIFICOS**

- a) ¿El rendimiento académico se relaciona con la conducta sobre la relación entre el ser humano y el medio ambiente en los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017?
- b) ¿El rendimiento académico se relaciona con la conducta sobre uso adecuado de recursos y medios en los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017?
- c) ¿El rendimiento académico se relaciona con la conducta sobre el medio ambiente en los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017?
- d) ¿El rendimiento académico se relaciona con la conducta relacionado a sentimiento personal de obligación moral en los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017?
- e) ¿El rendimiento académico se relaciona con la conducta sobre su influencia sobre el conjunto del medio ambiente en los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017?

### **1.3 OBJETIVOS**

#### **1.3.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar si el rendimiento académico se relaciona con la conducta ecológica de los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017.

#### **1.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- a) Evaluar si el rendimiento académico se relaciona con la conducta sobre la relación entre el ser humano y el medio ambiente en los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017.
- b) Evaluar si el rendimiento académico se relaciona con la conducta sobre uso adecuado de recursos y medios en los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017.
- c) Evaluar si el rendimiento académico se relaciona con la conducta sobre el medio ambiente en los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017.
- d) Evaluar si el rendimiento académico se relaciona con la conducta relacionado a sentimiento personal de obligación moral en los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017.
- e) Evaluar si el rendimiento académico se relaciona con la conducta sobre su influencia sobre el conjunto del medio ambiente en los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017.

### **1.4 HIPOTESIS**

#### **1.4.1 HIPOTESIS GENERAL**

El rendimiento académico se relaciona significativamente con la conducta ecológica de los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017

### **1.4.2 HIPOTESIS ESPECIFICOS**

- a) El rendimiento académico se relaciona con la conducta ecológica en cuanto a la conducta sobre la relación entre el ser humano y el medio ambiente en los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017.
- b) El rendimiento académico se relaciona con la conducta ecológica en cuanto a la conducta sobre uso adecuado de recursos y medios en los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017.
- c) El rendimiento académico se relaciona con la conducta ecológica en cuanto a la conducta sobre el medio ambiente en los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017.
- d) El rendimiento académico se relaciona con la conducta ecológica en cuanto a la conducta relacionado a sentimiento personal de obligación moral en los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017.
- e) El rendimiento académico se relaciona con la conducta ecológica en cuanto a la conducta sobre su influencia sobre el conjunto del medio ambiente en los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017.

## **1.5 VARIABLES**

### **1.5.1 VARIABLE INDEPENDIENTE**

Rendimiento académico

### **1.5.2 VARIABLE DEPENDIENTE**

Conducta Ecológica

### 1.5.3 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

<b>VARIABLES</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INSTRUMENTOS</b>
<b>V. I.</b> Rendimiento académico	Aptitud verbal, Aptitud matemática Matemática, Lenguaje, Química, Biología , Psicología, Anatomía, Historia, Filosofía, Literatura, Geometría, Trigonometría, Física, Realidad nacional, Economía	Lista de cotejo
<b>V. D.</b> Conducta Ecológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conducta frente a la relación entre el ser humano y el medio ambiente.</li> <li>• Conducta frente el uso adecuado de recursos y medios.</li> <li>• Conducta frente al medio ambiente.</li> <li>• Conducta en relación a sentimiento personal de obligación moral.</li> <li>• Conducta frente a su influencia sobre el conjunto del medio ambiente.</li> </ul>	Cuestionario conducta ecológica

### 1.6 JUSTIFICACION

La investigación se realiza con la intención de determinar la relación existente entre el rendimiento académico de los estudiantes con su nivel de conciencia ecológica. Lo que nos permitió identificar los elementos teóricos conceptuales que permitan orientar el funcionamiento de la educación ambiental en los estudiantes del CEPREVAL, que es el reflejo de todas las instituciones educativas a nivel de Huánuco como región.

### 1.7 IMPORTANCIA

El trabajo de investigación pretende evaluar el grado de relación entre el rendimiento académico y la conducta ecológica de los estudiantes de CEPREVAL- UNHEVAL 2017, la que permitirá dar base a una propuesta de escuelas ecológicas en educación secundaria y superior.



## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEORICO**

#### **2.1 ANTECEDENTES**

Al realizar una exploración a través de las diferentes bibliotecas de nuestro medio, por la naturaleza del trabajo de investigación se consideró los antecedentes siguientes:

A nivel internacional se tiene:

- Pérez, C. (2004) Plan para la Implementación de un Proyecto de Educación Ambiental para el Manejo Adecuado de la Basura en el Colegio Nacional Mixto René Barrientos Ortuño de la Ciudad de Cochabamba. (Tesis). Bolivia. Universidad Católica Boliviana San Pablo, Facultad de Ingeniería, 2004. La investigación cualitativa se realizó con una muestra de 26 alumnos del Nivel Primario. La técnica utilizada fue la entrevista y la observación, cuyos instrumentos fueron el cuestionario y la escala de observación (Guías), con la finalidad de lograr cambios permanentes de comportamientos con respecto al

manejo adecuado de las basuras. El autor formuló entre otras las siguientes conclusiones:

- Los contenidos y metodologías deben ser adecuados de acuerdo al contexto de su realidad educativa.
- Tanto el monitoreo continuo como la evaluación del cambio de comportamiento deben ser constantes a través de una guía de observación.
- El PEAMB logró cambios permanentes mediante la aplicación de talleres participativos.

A nivel nacional y local se tiene las siguientes investigaciones:

- Alva, Y., et al. (2004) en su tesis “Las campañas de sensibilización y su relación con la formación de actitudes para la conservación del ambiente en los niños del 4º grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 80024 San Martín del distrito de Laredo”. Trujillo, Perú. Presentada al Instituto Superior Privado Virgen de la Puerta, 2004, se realizó con una muestra de 31 alumnos seleccionados de manera no aleatoria. La técnica utilizada fue la Observación y la Entrevista; el Instrumento utilizado fue la Guía de Observación y el cuestionario. Esta investigación se realizó con la finalidad de formar desde edades tempranas las actitudes de respeto al medio ambiente que nos rodea para su conservación sostenible de las futuras generaciones. Los autores formulan entre otras las siguientes conclusiones:
  - La aplicación del programa las campañas de sensibilización para la conservación del suelo, arborización, cuidado del agua es de vital

importancia en la formación de la conciencia ambiental de los educandos.

- Las actitudes se tornan favorables cuando son motivados por los docentes y apoyados por los padres de familia, logrando que los alumnos tomen iniciativas para desarrollar actividades de conservación del ambiente.
  - El desarrollo del programa de campañas de sensibilización fue eficaz, evidenciándose en las actitudes de los alumnos.
- 
- Encomenderos, D. (1998) en su tesis para obtener el grado de maestro en educación con mención en pedagogía universitaria titulado: “Mejora de Actitudes hacia el Medio Amazónico mediante el Método de Educación Ambiental en Estudiantes de Recursos Naturales de la Facultad de Ecología – Universidad Nacional de San Martín”. Trujillo, utilizó una población constituido por alumnos matriculados en la Facultad de Ecología y Educación (UNSM). La muestra fue 70 estudiantes matriculados en Recursos Naturales – ciclo básico, semestre 1996 I de la Facultad de Ecología y Educación. Concluyo que si son significativas las diferencias estadísticas entre los promedios del pos test (3.85) grupo experimental, y el pos test (1.56) del grupo control, a un nivel de significancia de 5%. Recomienda que el instrumento elaborado y adaptado a la realidad estudiantil local, pueda servir para medir las actitudes pro-ambientales de los estudiantes de diferentes niveles de estudio; y se debe administrar con seriedad para obtener un nivel de actitud hacia la problemática ambiental.

- Espinoza, F. (2001) en su tesis “Módulo de Aprendizaje Mejoramos Nuestra Salud Ambiental” y en “Sesión de Aprendizaje Practicamos Normas de Mantener una Salud Integral en el Ambiente que nos Rodea”. Trujillo. Para obtener el grado de licenciado en educación primaria, lo realizo con los alumnos de 6to grado de educación primaria; en donde observo la participación de sus alumnos.
- Tadeo, H. L. M. & Dávila, E. J. (2001) en su tesis para obtener el grado de licenciado en educación primaria, titulado: “Programa Escolar de Educación Ambiental para promover la Arborización y Manejo de Residuos Sólidos en los Alumnos del 5to grado del Nivel Primario de la Escuela Parroquial “Virgen de la Puerta”, del Distrito de Florencia de Mora”. Trujillo, conformado con una población de 97 alumnos de los tres grados. La muestra de estudio se seleccionó por sorteo, 15 hombres y 15 mujeres. Concluyen que la aplicación del programa ha sido altamente significativo puesto que  $t_o = 25,75$  es mayor que  $t_t = 1,699$  a nivel de significancia de 0,05; que el programa será de gran provecho si se aplica a toda la escuela; que la aplicación del programa hace más dinámica y eficaz el trabajo. Recomiendan la aplicación del programa en todos los centros educativos, y que los docentes deben de capacitarse y programar actividades ambientalistas dentro de su programación, para formar en los niños una conciencia ecológica, para mejorar su calidad de vida.
- Alcántara, J. (2004) en su tesis para obtener el grado de magíster en Didáctica en Ciencias de la Educación en mención de Educación Infantil titulado “Programación Curricular en Educación Ambiental de los

Centros Educativos Iniciales de Piura y Castilla”. La población estuvo constituida por los centros educativos de inicial particulares y estatales de Piura y Castilla. La muestra fue de 48 CEI. Concluye que no existe coherencia entre los proyectos curriculares y los objetivos de la EA, ni con la visión y misión del CE debido a la falta de un verdadero diagnóstico de los problemas ambientales locales y regionales, que los docentes tienen conocimientos mínimos (67%) de los objetivos de la EA debido a la falta de capacitación; y solo el 10% de las programaciones insertan el contenido transversal de EA. Recomiendan que la EA se inserte como eje transversal en los currículos de los institutos y universidades para la formación del profesorado de inicial, y que todos los centros educativos deban de participar activamente en la demanda de soluciones a los problemas ambientales; y que se deba brindar la oportunidad a los docentes para que difundan sus investigaciones respecto al cuidado y preservación de los recursos del medio ambiente.

- Hidalgo, S. (2002) en su tesis “Taller de producción de plantones de caoba para generar actitudes de conservación del medio ambiente, en los alumnos del 2º grado de primaria en el Centro Educativo N° 0177 del Caserío de Ahuihua, Distrito de Saposa. San Martín, Perú. Presentado a la Universidad César Vallejo, Facultad de Educación 2002, experiencia de investigación realizada con una muestra de 25 alumnos, elegidos de manera no aleatoria. La técnica utilizada fue la Observación cuyo instrumento fue la escala de observación. Esta investigación se realizó para fomentar en los niños y niñas actitudes de respeto y protección frente a los recursos forestales, destacando la importancia de los

árboles, arbustos, bosques y cubiertas vegetales logrando así la protección y conservación del medio ambiente y el desarrollo de las diversas formas de vida (flora y fauna). La autora formuló, entre otras las siguientes conclusiones:

- Posibilita a asumir y promover en niños y niñas actitudes de respeto y protección frente a los recursos forestales, porque durante el trabajo mostraron satisfacción al manejar técnicas básicas de producción forestal que les permite contribuir a la solución del deterioro ecológico de la comunidad.
  - El aprendizaje adquirido por niños y niñas es significativo porque parte de experiencias que viven en su realidad ecológica.
  - La aplicación del taller de producción de plántones debe promoverse en toda la escuela para valorar la importancia de los árboles, arbustos, bosques y cubierta vegetal garantizando la protección y conservación del medio ambiente y el desarrollo de las diversas formas de vida.
- 
- Velásquez, W. (2006), en su tesis “El Medio Ambiente como Generador de un Aprendizaje Significativo en la Enseñanza de la Física, en Educación Secundaria. Chimbote”. Concluyen lo siguiente: que las sesiones de clase de CTA. y Física propician un mejor aprendizaje debido a su interacción, que la interacción con el medio ambiente crea un gusto y una reacción con actitudes positivas hacia el trabajo que se les asigna, que los educandos se sienten más seguros en su aprendizaje cuando se les hace interactuar con su medio ambiente, logrando aprendizajes significativos, entre otros. Recomiendan que se

deba generar un clima agradable entre los educandos y docentes para que haya una comunicación fluida.

- Calvo, G. M. & Mercado, L. M. (2007), en su tesis para obtener el grado de Maestra en Educación con mención en docencia y gestión educativa titulado: “Programa “Pintado de Colores el Medio Ambiente”, Basado en la Teoría de los Seis Sombreros para Pensar y el Desarrollo del Pensamiento Creativo en la Capacidad Específica, Medio Ambiente y Calidad de Vida, del Área de Ciencia Sociales en las Alumnas del 3° Grado de Secundaria de la Institución Educativa María Negrón Ugarte, de la Ciudad de Trujillo en el Año 2007”. Aplicada a una población conformada por las 4 secciones (122 alumnas). La muestra de 2 secciones tomadas al azar, una experimental y el otro control. Conclusión: Después de la aplicación del programa el nivel bueno del pensamiento creativo mejora la capacidad específica medio ambiente y calidad de vida en el área de ciencias sociales en un 80% del número de las alumnas. Sugiere que los docentes de la I.E. apliquen el programa por su valioso aporte que proporciona en el desarrollo del pensamiento creativo.
- Campoverde, H. N. & Rodríguez, B. A. (2007), en su tesis para obtener el grado de maestro en educación con mención en docencia y gestión educativa titulado: “Influencia de un Programa de Educación Ambiental, con participación familiar, en el logro de capacidades del Área de Ciencia, Tecnología y Ambiente en los alumnos/as del 2do grado de educación secundaria de la Institución Educativa “Coronel Andrés

Rázuri” N° 15018, Tambo grande-Piura, 2006. Población los alumnos/as de educación secundaria. Muestra las tres secciones de 2do (127). Conclusión: El programa influyo significativamente en el logro de capacidades del Área de Ciencia, Tecnología y Ambiente, lo que oriento el cambio de conducta y actitudes, permitió elevar en un 100% el rendimiento de la capacidad de comprensión de información en el post-test. Sugerencias las II.EE. deben integrar de manera cotidiana, el trinomio alumno, docente, padre, madre de familia en el desarrollo de actividades pedagógicas de limpieza y forestación para promover la conciencia ambiental; también que promuevan actividades orientadas a educar a los estudiantes en una cultura de conciencia ambiental que les permita amar, preservar y defender la naturaleza.

- Béjar A, B. E. & Ramos P, I. R (1991) en su tesis “El problema ambiental del departamento de Puno, y la programación curricular de geografía por el 1er G.E.S.M. en la ciudad de Puno”, para optar el título de Licenciado en Educación especialidad de Ciencias Sociales UNA PUNO, concluye, que existe un alarmante deterioro de recursos naturales en el departamento de Puno, Este tema está determinando por la inadecuada política de uso de recursos, sobre explotación, contaminación del medio ambiente y empleo de tecnologías no concordantes en la realidad ecológica y socio cultural de nuestra zona. Las áreas ambientales críticas de deterioro, localizadas en la presente investigación indica prioritariamente en el problema del recurso suelo, en el que es evidente el aumento progresivo del abandono de suelos cultivables erosión de los mismos, salinización cambios de uso agrícola a urbano, contaminación y



desperdicio de las vertientes hídricas, agotamiento de pastos forrajeras y rebrote de especies indeseables, todo lo que influye en desmedro de la fauna y flora. Este es el aspecto más descuidado en la formación geográfica del educando; los profesores especialistas del área no han tomado en cuenta en su verdadera dimensión la importancia que tiene la educación del comportamiento ecológico del poblador puneño que está creando problemas en el medio ambiente, que destruye o altera desfavorablemente las calidades naturales de los recursos existentes, por desconocimiento y la no información adecuada en el educando y como recepción en el poblado puneño.

- León, N. (2005) en su tesis “Saneamiento Ambiental como Alternativa para la Conservación del Medio Ambiente del Instituto Superior Publico de Ayaviri”, para optar el título profesional de profesora en Educación Secundaria Ciencias Naturales, con una muestra de 141 estudiantes del nivel superior del área técnica y 115 estudiantes del área Magisterial, concluye que el trabajo que realizamos en cuanto al “saneamiento ambiental como alternativas para la conservación del medio ambiente del Instituto Superior Público Ayaviri 2005” se ha contribuido de manera positiva, para lo cual los estudiantes deben ser conscientes y sobre todo tener actitudes de respeto al medio ambiente.

## **2.2 BASES TEÓRICAS**

### **MEDIO AMBIENTE**

El término Ambiente en esta investigación se enfoca en función de lo ecológico, ciencia de los sistemas de la Tierra, geología, meteorología,

geografía física, botánica, biología, química, entre otras, con el fin de definir y describir la relación existente entre el hombre y la naturaleza. Lo socio-económico comprende el nivel de desarrollo, el equipamiento tecnológico, el uso de los recursos naturales en la economía y el marco legal. Y por último, los aspectos socio-culturales de la sociedad, que se expresan a través de los valores y actitudes que rigen la forma de utilización de los recursos naturales y la relación entre el hombre y la naturaleza. Por lo tanto, el ambiente se considera como la sumatoria de todo lo que nos rodea, condicionando la sociedad en su conjunto, es decir, valores naturales, sociales y culturales que influyen en la vida del hombre y en las generaciones futuras. La educación se convierte en el medio más importante para la creación de valores y actitudes en cuanto al ambiente se refiere. López (1998) señala al respecto:

La educación, si bien es gestora de los procesos de cambio social, cumple un papel importante como agente fortalecedor y acelerador de dichos procesos... una educación ambiental de carácter integral que promueva el conocimiento de los problemas del medio natural y social en su conjunto y proporciona soluciones.

Existen algunos consensos sobre la definición de la Educación Ambiental, que la ubican como un proceso planificado para comunicar información o a su vez suministrar instrucción, que guían tanto a las personas como a los grupos de manera que protejan, preserven y conserven los sistemas de soporte vital del planeta.

De igual manera, la educación ambiental debe dirigirse a toda la comunidad, pero debe estar en correspondencia con sus necesidades y expectativas como proceso permanente en el cual todos los miembros adquieran conciencia de su medio y aprendan los valores, destrezas, experiencias y también la determinación que los capacite para actuar individual y colectivamente en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros (Congreso Internacional de Educación y Formación sobre Medio Ambiente, Moscú, 1987).

De allí la importancia capital de proporcionarle a la educación ambiental un carácter integral para abordar el conocimiento de los problemas del medio natural y social en su conjunto y proveer las posibles soluciones. En este tipo de actividades se deben incorporar los diferentes entes gubernamentales, universitarios, sector productivo y comunidad en general con el propósito de asumir lo planteado por Maldague, (citado por López, 1998), quien refiere que la educación ambiental debe, por su propia naturaleza, dirigirse a todos los miembros de la colectividad que correspondan a las necesidades, los intereses y los móviles de los diferentes grupos de edad y categorías socio-profesionales.

En conclusión, la educación ambiental tiene que contextualizarse y así responder de manera global a las necesidades y expectativas del entorno, con el propósito de dotar a los estudiantes del: conocimiento para comprender los problemas ambientales, las oportunidades para desarrollar las habilidades pertinentes para investigar la información

sobre los problemas detectados y desarrollar las capacidades convenientes para participar activamente en la resolución de los problemas presentes y la prevención de problemas futuros.

### **Educación para el desarrollo sostenible**

El análisis de la educación para el desarrollo sostenible se puede enfocar desde diferentes puntos de vista, puede definirse como categoría económica, pues se refiere a un paradigma de explotación de sistemas naturales. Así mismo, es político-ecológica, ya que está inmersa en la ecología general; puede entenderse además como categoría social puesto que el desarrollo sostenible involucra los intereses sociales.

La Agenda XXI definió la educación ecológica sostenible como la que “tiene que cumplir varias tareas, además de la pura adquisición de conocimientos, la labor de concientización ecológica debe posibilitar y exigir siempre la creación de una opinión pública, de una voluntad política y de una confianza social”.

Este planteamiento conlleva a que la universidad como ente formador debe transformar su diseño curricular para generar de manera proactiva los cambios sociales, políticos y ecológicos necesarios. Este señalamiento es reforzado por lo referido por López (1998) quien indica que: las universidades deben adoptar programas de educación creativos, si la comunidad científica y las naciones desean alcanzar el reto de proteger y conservar la diversidad biológica y los recursos naturales. Un

desarrollo sostenible necesita que la economía se utilice adecuadamente para aprovechar los recursos naturales sin deteriorarlos (p. 72).

De la misma manera, Seoáñez y Angulo (1999), indican que el Desarrollo Sostenible fue definido por la Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo como “aquel que satisface las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (p. 28). Asimismo señalan los principios básicos de carácter medioambiental:

- Sin crecimiento económico no existe solución al problema medioambiental al faltar recursos.
- El problema medioambiental no debe crear zonas turbulentas en el comercio internacional.
- Es importante desarrollar una política medioambiental común entre los países desarrollados y los que están en vías de desarrollo.
- Esta comisión, destacó también los requisitos básicos para llegar a la consecución de un desarrollo sostenible entre otros, los siguientes:
- Racionalizar la producción de energía.
- Racionalizar el consumo de materias primas, de los recursos naturales: renovables y no renovables.
- Acción preventiva: prevenir el deterioro del medio ambiente al controlar aquellas prácticas o actividades que lo perjudiquen.
- Modificar los patrones de actuación y consumo, involucrando a todos los sectores de la sociedad donde se compartan las responsabilidades.

- Propiciar campañas de información y concienciación medioambiental al consumidor para que asuma sus responsabilidades con el entorno y generaciones futuras.
- Profundizar y ampliar la gama de instrumentos legislativos, de mercado, económicos, de investigación y desarrollo.
- Establecer acciones con el fin de propiciar acciones de información, formación y educación ambiental con la participación activa de mecanismos de asistencia financiera y voluntarios.

De lo anteriormente expuesto, se concluye que la educación ecológica para el desarrollo sostenible debe ir más allá de la apropiación del conocimiento individual pues debe llegar al colectivo, a través del establecimiento de redes comunitarias.

### **Educación en Valores**

En relación con lo planteado por Galdona (1999) la educación en valores se lleva a lo inferido como educación ética (valores morales), así como “un método específico que lleva ese nombre y que procura esencialmente el desarrollo de hábito y actitudes conscientemente virtuoso” (p. 9). La esencia del ser humano debe consistir en asumir por sí misma la tarea fundamental en su vida, la cual es desarrollarse plenamente como persona y profesional al descubrir sus potencialidades de crecimiento de una manera armónica y ponderada.

Así mismo, los valores son concebidos por French y Bell (1996), como “creencias acerca de lo que es algo deseable o algo “bueno” (por

ejemplo, la libertad de expresión) y de lo que es algo indeseable o algo “malo” (por ejemplo, la deshonestidad)” (p. 70). Este autor agrega además que los valores tienden a ser humanistas, optimistas y democráticos, y sobre el particular, acota:

Los valores humanistas proclaman la importancia del individuo. Respetan a la persona total, tratan a las personas con respeto y dignidad, asumen que todas poseen una valía intrínseca, consideran que todas las personas tienen el mismo potencial para el crecimiento y el desarrollo, estas creencias nacen de los valores humanistas. Los valores optimistas postulan que las personas son básicamente buenas, que el progreso es posible y deseable en los asuntos humanos, y que la racionalidad, la razón y la buena voluntad son instrumentos para progresar. Los valores democráticos aseveran la santidad del individuo, el derecho de las personas a estar libres del abuso arbitrario del poder, un trato justo y equitativo para todos, y justicia mediante el imperio de la ley y el proceso adecuado (p. 71).

Por su parte García y Dolan (1999), definen los valores como “aprendizajes estratégicos relativamente estables en el tiempo de que una forma de actuar es mejor que su opuesta para conseguir nuestros fines o, lo que es lo mismo, para conseguir que nos salgan bien las cosas”(p. 63). En consecuencia, los valores, bajo la visión de estos autores, incidirán significativamente en la aplicación del modelo de escuela ecopedagógica comunitaria para la efectividad de la educación

ambiental por cuanto, estaría estrechamente ligado a valores tales como la integración, la síntesis y la unidad del conocimiento, es decir, que se asume la interdisciplinariedad.

Por otra parte, es prioritario destacar que entre otros objetivos de la educación en todos los niveles se debe plantear como fundamental la formación de valores con el fin de garantizar a las generaciones venideras un desarrollo sustentable que optimice su futuro, así como el fomento de la igualdad, la solidaridad, el respeto y el amor entre todas las culturas; valores que actúan como herramientas para propiciar un mundo mejor y más próspero, económico, social y humano. En este contexto, es importante destacar uno de los valores esenciales: el cívico, para desarrollar en los ciudadanos hábitos hacia una cultura democrática con el fin de guiar las acciones de la sociedad en pro de la preservación de la naturaleza, es decir, que asuman e internalicen el significado de sustentabilidad.

Así mismo, se debe asumir la innovación tecnológica como un factor clave para lograr la expansión económica y así orientar actividades dirigidas al aprovechamiento del patrimonio natural disponible y la adopción de hábitos sociales, investigación y desarrollo de tecnologías sustentables apropiadas para la modificación de los patrones de producción y consumo causales de degradación ecológica con el propósito de asegurar a las nuevas generaciones el derecho a disfrutar de una mejor calidad de vida y un entorno natural óptimo.



## **Ecopedagogía**

En el contexto mundial donde se debe ubicar la educación del futuro fundamentada en acciones transformadoras que permitan dar una perspectiva ecológica a la economía, a la pedagogía, a la educación, a la ciencia y a la investigación, entre otras áreas; se destaca la ecopedagogía cuyos elementos rectores son: la planetariedad, la sustentabilidad, la virtualidad en la era de la información y la transdisciplinariedad desde el punto de vista de la transculturalidad, la transversalidad y la multiculturalidad.

La ecopedagogía tiene como bases a la pedagogía, a la ecología y al desarrollo sustentable. La primera es considerada como el trabajo efectuado con la finalidad de promover el aprendizaje a partir de la utilización de recursos para desarrollar los procesos educativos; la segunda referida al estudio de las relaciones existentes entre todos los seres vivos con su medio ambiente y el último definido, por Gadotti (2000), como aquel desarrollo que presenta algunas características que se contemplan y que aportan nuevas formas de vida de ciudad ambiental” (p. 85).

De lo antes expuesto, se puede señalar que en esta investigación la ecopedagogía se asume como el movimiento dirigido a optimizar y a aplicar la pedagogía para lograr un desarrollo sustentable, cuya finalidad estriba en reeducar a las personas, observar y evitar la presencia de agresores del y en el medio ambiente. Es una manera de auto reconocerse pero también de reconocer a los demás. Esta ecopedagogía

es considerada como un movimiento social y político que se originó de la sociedad civil, las organizaciones, los educadores, ecologistas, sector productivo y trabajadores quienes procuran defender el medio ambiente.

Por su parte, Gutiérrez (1997) sostiene que la ecopedagogía se apoya en tres principios fundamentales a saber:

1. Principio de auto-organización: existe un principio cósmico de atracción, movimiento y equilibrio, que facilitan la auto-organización de sistemas naturales, incluidos los sistemas sociales.
2. Principio de interdependencia: revela la importancia de todos los elementos que rigen la vida, vivos e inertes, así los seres humanos son un elemento más en la red de la vida. Por lo tanto, esas relaciones son las que constituyen la clave de la vida.
3. Principio de sostenibilidad: la posibilidad de que cada organismo, especie o sistema tiene para existir, estar en equilibrio y cuyo desarrollo no puede darse desde afuera sino desde su propia naturaleza (p. 167).

La diversidad y la preocupación de la humanidad para vivir con los seres de la tierra son valores, como lo refiere Tamarit y Sánchez (2004), en los que se sustenta la ecopedagogía y que incluyen a la diversidad e interdependencia de la vida, a la preocupación común de la humanidad por vivir con todos los seres del planeta, al respeto de los derechos humanos, el desarrollo sustentable, la justicia, equidad y comunidad, y la prevención de lo que puede causar daño.

Por otra parte, las propuestas de la ecopedagogía trascienden el espacio de las aulas de clase, el de la escuela y el de la universidad, es decir, de todo el sistema educativo. Tal como lo señala Gadotti (2002), lo que implica: un nuevo modelo de civilización sustentable desde el punto de vista ecológico (Ecología Integral), que implica un cambio en las estructuras económicas, sociales y culturales. Ella está unida, por lo tanto, a un proyecto utópico: cambiar las relaciones humanas, sociales y ambientales que tenemos hoy. Aquí está el sentido profundo de la ecopedagogía, el de una Pedagogía de la Tierra (p. 48).

Desde la perspectiva de la ecopedagogía, se resalta la responsabilidad de la educación en la construcción de un modelo nuevo y diferente del mundo, donde se establezca la importancia capital de la resignificación del sentido de la formación educativa dirigida a la formación de un “ciudadano convivencial” que piense como habitante de una comunidad planetaria, que perciba el planeta como una totalidad única e identifique a los demás seres humanos que lo habitan como sus iguales; por lo tanto, desaparecerán las diferencias por razones geográficas, culturales, de raza, económicas y sociales.

En el orden de complementar los señalamientos anteriores, es prioritario destacar que la ecopedagogía implica rescatar los valores asociados a la espiritualidad de los seres humanos; la subjetividad, el respeto a la diversidad cultural, la democracia participativa, los saberes tradicionales, la solidaridad, la tolerancia, la autodeterminación, la

organización popular y el respeto a la integridad; es decir, debe prevalecer el interés común por encima del interés particular.

## **CONDUCTA ECOLÓGICA**

Stern y Dietz (1994) señalan que las creencias acerca de las consecuencias del deterioro del medio ambiente están motivadas o dinamizadas por los valores, entendidos como estructuras estables que se generan en el proceso de socialización y que guían la acción, de modo que estos valores constituyen un marco de interpretación selectivo de la información sobre el medio ambiente. Así, las personas que hacen hincapié en las consecuencias del deterioro ambiental para sí mismas (propia salud, estilo de vida, etc.) parecerían basar sus creencias en los valores egoístas; quienes consideran las consecuencias para la sociedad o comunidad, estarían basando sus creencias en los valores socioaltruistas, y, por último, los que subrayan las consecuencias del deterioro ambiental para los animales, plantas y ecosistemas, lo harían basándose en los valores de la biosfera.

Otros autores que estudian la relación ambiente-persona consideran que las creencias generales acerca de las preocupaciones del medio ambiente tienen solo 2 dimensiones que se enfrentan, una antropocéntrica y otra ecocéntrica. Desde la perspectiva anterior, los mencionados «egoístas» y “socioaltruistas” se funden en una única dimensión en la que el ser humano sería el centro de la relación y, en forma contrastante, en la dimensión ecocéntrica el individuo y el medio ambiente estarían en igualdad de condiciones. Coherentemente, autores

como Thompson y Barton (1994) identifican un perfil de personas antropocéntricas que valoran el medio ambiente natural debido a su contribución a la calidad de la vida humana, y un perfil para las personas con valoración ecocéntrica por la propia naturaleza.

## **RENDIMIENTO ACADÉMICO**

En la actualidad existen diversas investigaciones que se dirigen a encontrar explicaciones del bajo rendimiento académico, las cuales van desde estudios exploratorios, descriptivos y correlacionales hasta estudios explicativos; si bien es cierto que resulta una tarea ardua localizar investigaciones específicas que describan ó expliquen la naturaleza de las variables asociadas al éxito o fracaso académico, también es verdad que el acervo teórico y bibliográfico para sustentar una investigación de ésta naturaleza resulta enriquecedor; por lo cual se describen a continuación algunas de ellas. Bricklin y Bricklin (1988) realizaron investigación con alumnos de escuela elemental y encontraron que el grado de cooperación y la apariencia física son factores de influencia en los maestros para considerar a los alumnos como más inteligentes y mejores estudiantes y por ende afectar su rendimiento escolar. Por otra parte, Maclure y Davies (1994), en sus estudios sobre capacidad cognitiva en estudiantes, postulan que el desempeño retrasado (escolar) es sólo la capacidad cognitiva manifiesta del alumno en un momento dado, no es una etiqueta para cualquier característica supuestamente estable o inmutable del potencial definitivo del individuo. Asimismo concluyen que el funcionamiento cognitivo deficiente no está

ligado a la cultura ni limitado al aula. Glasser (1985) en su trabajo con jóvenes que manifestaron conductas antisociales y que fracasaron en sus estudios expone: “no acepto la explicación del fracaso comúnmente reconocida ahora, de que esos jóvenes son producto de una situación social que les impide el éxito. Culpar del fracaso a sus hogares, sus localidades, su cultura, sus antecedentes, su raza o su pobreza, es improcedente, por dos razones: a) exime de responsabilidad personal por el fracaso y b) no reconoce que el éxito en la escuela es potencialmente accesible a todos los jóvenes. Si los jóvenes pueden adquirir un sentido de responsabilidad suficiente para trabajar de firme en la escuela y si las barreras que se interponen al éxito son retiradas de todas las escuelas, muchas de las condiciones desventajosas pueden ser contrarestadas ”. Finalmente el autor concluye con una frase para la reflexión de todas aquellas personas involucradas en la educación: “es responsabilidad de la sociedad proporcionar un sistema escolar en el que el éxito sea no sólo posible, sino probable” (Glasser, 1985). Carbo, Dunn R. y Dunn K. (citados por Markowa y Powell, 1997) han investigado sobre las diferencias en los estilos de aprendizaje desde finales de la década de los 70’s y han demostrado categóricamente que los niños aprenden de distinta manera, y que su rendimiento escolar depende, de que se les enseñe en un estilo que corresponda a su estilo de aprendizaje. De acuerdo con éstos investigadores no existe un estilo que sea mejor que otro; hay muchas aproximaciones distintas, algunas de las cuales son efectivas con ciertos niños e inútiles con otros.

## **2.3 DEFINICION CONCEPTUALES**

### **Comportamiento social.**

Se caracteriza por las formas o maneras en que las personas, como individuos y como grupos, enfrentan los diferentes y variados retos que les ofrece la vida cotidiana. Este se manifiesta a través de las relaciones interpersonales e intergrupales, en el seno de la familia, la sociedad con el ambiente en el que se desarrolla.

### **Comunidad.**

Calidad de común, que pertenece o se extiende a varios. En ecología, conjunto de organismos, animales y plantas, mutuamente asociados y que ocupan un área determinada.

### **Conciencia ambiental**

Es el nivel de conocimiento o de nociones elementales que tiene la población con respecto al medio ambiente, y que puede manifestarse en cierto grado de preocupación, interés, cuidado o temores frente a la problemática ambiental.

### **Contaminación ambiental**

Corromper, malograr o alterar al medio ambiente con actividades que atentan contra el equilibrio ecológico y destruyen la naturaleza circulante. El smog, el efecto invernadero, la lluvia ácida, la destrucción de la capa de ozono son casos de contaminación ambiental.

### **Control ambiental.**

Expresa algunas prácticas que se orientan hacia la vigilancia e inspección, así como hacia la aplicación de medidas para mantener o

recuperar características ambientales consideradas apropiadas para la conservación y mejoramiento de la vida de los seres naturales y sociales.

### **Cultura ecológica**

Conjunto de concepciones, comportamientos, procedimientos científicos y productivos que las personas asumen en función de una relación armoniosa, respetuosa y mutuamente beneficiosa con el ambiente natural.

### **Depredación**

En su concepción primaria, hace referencia a la conducta de un animal (depredador) que mata y devora a otra (presa). En términos ambientales, se emplea esta expresión para referirse a la explotación irracional de los recursos naturales (fauna y flora) y sus consecuencias contaminantes, que conduce a la desaparición o extinción del recurso.

### **Desarrollo sostenible**

Es aquel que cumple con las necesidades de la generación actual sin comprometer la posibilidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades.

### **Ecología.**

Del griego *oikos* = casa, *logos* = discurso o tratado. El estudio de las interacciones de los organismos con su ambiente físico y entre sí, y los resultados de estas interacciones.

### **Ecosistema.**

Del griego *oikos* = casa; *sistema* = lo que se pone junto. Los organismos de una comunidad más los factores abióticos asociados, con los que están en interacción.



**Educación ambiental.**

Proceso de formar a las personas en conductas, procedimientos y conocimiento relacionados con el medio ambiente para hacer buen uso de los recursos naturales y para actuar de modo que no se desequilibre o destruya el medio ambiente.

**2.4 BASES EPISTÉMICOS**

Los supuestos que fundamentan y orientan nuestra investigación se sustentan en las siguientes teorías pedagógicas:

**A) EPISTEMOLOGÍA GENÉTICA DE PIAGET**

Piaget (1972), sostiene que los sujetos por el hecho de ser organismos biológicos activos están en una permanente interacción con él medio, lo cual les permite lograr un conocimiento de los objetos externos, del sujeto y de las relaciones entre él y el objeto.

El sujeto hereda capacidades específicas genéticamente y no son independientes muy por el contrario tienen influencia recíproca con el medio, determinando las cuatro etapas sucesivas del desarrollo. Piaget dice que para conocer los objetos, el sujeto debe actuar sobre ellos y luego transformarlos; tiene que desplazar, conectar, combinar, separar y juntar de nuevo. Desde las mas elementales acciones sensomotoras (empujar y hablar), hasta las operaciones intelectuales mas sofisticadas que son acciones ejecutadas 353 mentalmente (unir cosas, poner en orden), el conocimiento constantemente está ligado a la acción o a las separaciones, es decir las transformaciones. Los mecanismos

principales de la vida y del conocimiento en los sujetos son: La organización que es la capacidad de transformar y combinar elementos sensoriales discretos en estructuras, la adaptación de un organismo a su medio ambiente requiere asimilación y acomodación, la asimilación es la integración de elementos externos a las estructuras de un organismo que está evolucionando, la acomodación es el aspecto visible de un proceso operativo e indica las modificaciones que ocurre en todo el conjunto de un individuo como resultado de la influencia del medio ambiente.

El alumno entiende las unidades o sentido numérico de cuatro y tres (Asimilación); pero tiene que hacer una acomodación al enfrentarse al problema ¿Cuánto me queda si resto tres de cuatro?

Los procesos de organización, Asimilación y acomodación son efectivos operativamente durante toda la vida y cambian con cada etapa sucesiva del desarrollo.

Para Piaget los resultados en un proceso cognitivo son el producto de la forma cómo se experimentaron los elementos del medio ambiente, de las variables funcionales de asimilación y acomodación y de las estructuras cognitivas del individuo que se organizan y reorganizan desde el nacimiento hasta la edad madura y constituyen la base para las etapas diferentes del desarrollo del individuo y su correspondiente inteligencia.

## **B) LA PSICOLOGÍA CULTURALISTA DE VIGOTSKY**

Vigotsky (1981), con la psicología social culturalista señala que la actividad mental es el resultado de la cultura y las relaciones sociales le brindan al alumno para su adecuada relación con los demás. El aprendizaje es un proceso social por sus contenidos y por la forma como se genera: por sus contenidos, por lo que el educando adquiere es el producto de la cultura, del saber acumulado de la humanidad. Por la forma como el estudiante se apropia del conocimiento en la interacción permanente con los otros seres humanos en el entorno universitario con sus profesores y compañeros,

La interacción y la dimensión social son las actividades fundamentales de toda educación. Vigotsky distingue "la inteligencia práctica" o sea la capacidad de hacer, las destrezas manuales de "la inteligencia reflexiva" o sea la capacidad de construir representaciones y generalizaciones. El desarrollo de la inteligencia constituye un proceso cultural y social que es resultado de la educación.

Vigotsky denomina "zona de desarrollo próximo" ZDP, a la distancia que hay entre el nivel real de desarrollo del sujeto, determinado por su capacidad de resolver un problema en forma autónoma, independiente y el nivel de desarrollo potencial determinado por la resolución de un nuevo problema bajo la guía del profesor u otro compañero más capaz. El profesor puede guiar; pero no sustituir la actividad mental que el alumno pone de sí mismo. El aprendizaje es una construcción del

conocimiento en el que intervienen activamente tanto el maestro como el alumno.

### **C) EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE AUSUBEL**

Ausubel (1983), con su aprendizaje significativo, indica que la esencia de aprendizaje reside en que las ideas que se expresan de manera simbólica son relacionadas de manera no arbitraria con lo que el alumno ya sabe o conoce. Afirma que cuanto más activo sea el proceso, más significativos y útiles serán los conceptos asimilados. Ausubel, dice que cuando en las clases se emplean con frecuencia materiales destinados a presentar información y los alumnos relacionan la nueva información con lo que ya saben, se está dando aprendizaje por recepción significativa. Es decir, el aprendizaje significativo es un proceso de construcción de conocimientos (conceptual, procedimental y actitudinal) que se da en el sujeto en interacción con el medio.

### **D) TEORÍA DEL APRENDIZAJE POR DESCUBRIMIENTO DE BRUNER**

Este psicólogo norteamericano también se dedicó a estudios del desarrollo intelectual de los niños, surgiendo de este interés, además, su teoría del aprendizaje. Postula que el aprendizaje supone el procesamiento activo de la información y que cada persona lo realiza a su manera. El individuo para Bruner, atiende selectivamente a la información y la procesa y organiza de forma particular.

Se puede sintetizar de la siguiente forma:

- El desarrollo se caracteriza por una creciente independencia de la reacción respecto de la naturaleza del estímulo.
- El crecimiento se basa en la internalización de estímulos que se conservan en un sistema de almacenamiento que corresponde al ambiente. Es decir, el niño comienza a reaccionar frente a los estímulos que ha almacenado, de manera que no solo reacciona frente a los estímulos del medio, sino que es capaz de producirlos en cierta medida.
- El desarrollo intelectual consiste en una capacidad creciente de comunicarse con un mismo o con los demás, ya sea por medio de palabras o símbolos.
- El desarrollo intelectual se basa en una interacción sistemática y contingente entre un maestro y un alumno.
- El lenguaje facilita enormemente el aprendizaje, en tanto medio de interacción social y herramienta para poner en orden el ambiente.
- El desarrollo intelectual se caracteriza por una capacidad cada vez mayor para resolver simultáneamente varias alternativas, para atender a varias secuencias en el mismo momento y para organizar el tiempo y la atención de manera apropiada para esas exigencias múltiples.
- Para Bruner(1966), más relevantes que la información obtenida, son las estructuras que se forman a través del proceso de aprendizaje. Bruner define el aprendizaje como el proceso de “reordenar o transformar los datos de modo que permitan ir mas allá de ellos, hacia

una comprensión o insight nuevos". A esto es lo que el autor ha llamado aprendizaje por descubrimiento.

- Todo el conocimiento real es aprendido por uno mismo
- El significado es producto exclusivo del descubrimiento creativo y no verbal.
- El conocimiento verbal es la clave de la transferencia
- El método de descubrimiento es el principal para transmitir el contenido
- La capacidad para resolver problemas es la principal de la educación.
- El entrenamiento en la heurística del descubrimiento es más importante que la enseñanza que la materia de estudio.
- El descubrimiento organiza de manera eficaz lo aprendido, para emplearlo ulteriormente.
- El descubrimiento es el generador único de motivación y confianza en si mismo.
- El descubrimiento es una fuente primaria de motivación intrínseca.
- El descubrimiento asegura la conservación del recuerdo.

Basado en estos principios, Bruner propone una teoría de la instrucción que considera cuatro aspectos fundamentales: la motivación para aprender, la estructura del conocimiento que se va aprender, la secuencia de presentación y el esfuerzo de aprendizaje (Bruner, 1966)

La teoría propuesta por Bruner es una teoría prescriptiva o normativa, a diferencia de las teorías del aprendizaje o del desarrollo, las cuales pueden ser llamadas descriptivas, ya que describen lo que ocurre cuando los sujetos aprenden crecen. Una teoría prescriptiva de la instrucción, en cambio

establece los medios ideales para que ese aprendizaje o crecimiento se produzca manera posible.

## CAPÍTULO III

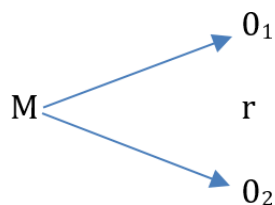
### MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1 TIPO DE INVESTIGACION

Esta es una investigación no experimental. Para la presente investigación el diseño seleccionado es el transversal o transeccional. Estos diseños “recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único” (Hernández, 2003).

#### 3.2 DISEÑO Y ESQUEMA DE LA INVESTIGACIÓN

Se utilizó el diseño correlacional. Según Hernández Sampieri (2003) la representación del diseño de investigación es la siguiente:



M : muestra

O1: observación de la variable disciplina



O2: observación de la variable aprendizaje

r : coeficiente de correlación

### 3.3 POBLACION Y MUESTRA

#### 3.3.1 POBLACION

La población de estudio estuvo constituida por todos los estudiantes (de ambos sexos matriculado (2163) en CEPREVAL Ciclo C 2017.

Tabla N° 01  
Población de estudiantes del CEPREVAL Ciclo C 2017

<u>E.A.P.</u>	<u>Población</u>
Agronomía	41
Agroindustrial	27
Medicina humana	203
Odontología	40
Enfermería	96
Obstetricia	63
Ciencias administrativas	187
Turismo y hotelería	33
Ciencias contables y financieras	197
Economía	213
Sociología	34
Ciencias de la comunicación social	27
Educación Inicial	45
Educación primaria	27
Educación física	17
Filosofía, psicología y ciencias sociales	5
Ciencias históricas sociales y geográficas	6
Lengua y literatura	22
Matemática y física	14
Derecho y ciencias políticas	182
Ingeniería civil	221
Arquitectura	122
Ingeniería industria	70
Ingeniería de sistemas	79
Medicina veterinaria	26
Psicología	166
<b>Total</b>	<b>2163</b>

Fuente: Registro de matrícula CEPREVAL C 2017

### 3.3.2 MUESTRA

Habiendo hecho los cálculos estadísticos con las fórmulas siguientes, la muestra de estudiantes es 327, y se tomó un muestreo aleatorio estratificado, siendo los estratos la escuela académica profesional a la que postulan.

$$M = Z^2pq/e^2$$

y la prueba de ajuste muestra =  $M/(1+M/P)$

Cuadro N° 02  
Muestra de estudiantes del CEPREVAL Ciclo C 2017

<u>E.A.P.</u>	<u>Muestra</u>
Agronomía	6
Agroindustrial	4
Medicina humana	31
Odontología	6
Enfermería	15
Obstetricia	10
Ciencias administrativas	28
Turismo y hotelería	5
Ciencias contables y financieras	30
Economía	32
Sociología	5
Ciencias de la comunicación social	4
Educación Inicial	7
Educación primaria	4
Educación física	3
Filosofía, psicología y ciencias sociales	1
Ciencias históricas sociales y geográficas	1
Lengua y literatura	3
Matemática y física	2
Derecho y ciencias políticas	28
Ingeniería civil	33
Arquitectura	18
Ingeniería industria	11
Ingeniería de sistemas	12
Medicina veterinaria	4
Psicología	25
<b>Total</b>	<b>327</b>

Fuente: Tabla N° 01

### 3.4 INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

**Lista de cotejo.** Se aplicó para medir la variable rendimiento académico, considerando las notas promedio obtenidas al finalizar CEPREVAL C 2017.

**Cuestionario.** El cuestionario aplicado para medir la conducta ecológica consta de 78 items, distribuidos según el cuadro siguiente, con su respectiva valoración.

	ITEMS	Bajo	Regular	Alto
Relación entre el ser humano y el medio	24	24 a 56	57 a 88	89 a 120
Uso adecuado de medios	30	30 a 40	41 a 50	51 a 60
Conductas referentes al medio ambiente	7	7 a 16	17 a 26	27 a 35
Sentimiento personales de obligación moral	9	9 a 21	22 a 33	34 a 45
Influencia sobre el conjunto del medio ambiente	8	8 a 13	13 a 29	30 a 40
CONDUCTA ECOLÓGICA	78	78 a 152	153 a 226	227 a 300

### 3.5 TECNICAS DE RECOJO, PROCESAMIENTO Y PRESENTACIÓN DE DATOS

#### 3.5.1 Técnicas para la colecta de datos

Para la recolección de los datos se utilizó la técnica de la encuesta, aplicándose a las unidades de análisis debidamente identificados de acuerdo al muestreo.

#### 3.5.2 Técnicas para el procesamiento de datos

**a) La revisión y consistencia de la información.** Este paso consistió básicamente en depurar la información revisando los datos

contenidos en los instrumentos de trabajo de campo, con el propósito de ajustar los llamados datos primarios (juicio de expertos).

**b) Clasificación de la información.** Se llevó a cabo con la finalidad de agrupar datos mediante la distribución de frecuencias de las variables.

**c) La Codificación y Tabulación.** La codificación es la etapa en la que se formó un cuerpo de símbolos de tal manera que los datos fueron tabulados. La tabulación se realizó ubicando cada uno de las variables en la distribución de frecuencias.

### **3.5.3 Técnicas para el análisis e interpretación de datos**

**a) Estadística descriptiva.** Se aplicó para determinar los porcentajes y elaboración de cuadros y gráficos.

**b) Estadística inferencial.** Se aplicó la prueba  $r$  de Pearson para la significación de los resultados en la prueba de hipótesis, considerando el valor de  $p$  para rechazar o aceptar la hipótesis nula.

### **3.5.4 Técnicas para la presentación de datos**

**a) Cuadros estadísticos.-** Con la finalidad de presentar datos ordenados y así facilitar su lectura y análisis, se construyó cuadros estadísticos con frecuencias porcentuales.

**b) Gráficos de columnas o barras.-** Sirvió para comparar la variación entre las categorías.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

#### 4.1 ANÁLISIS DE VARIABLES Y DIMENSIONES

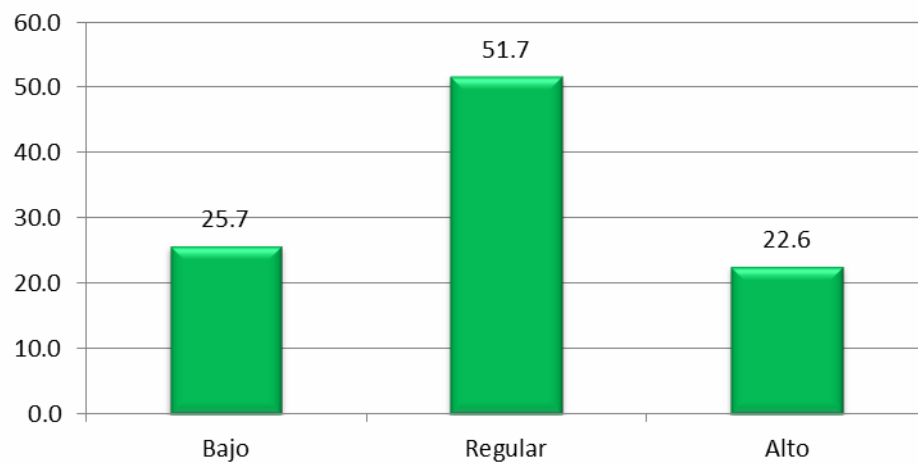
**Tabla N° 03**

Conducta frente a la relación entre el ser humano y el medio ambiente

NIVEL	fi	%
Bajo	84	25.7
Regular	169	51.7
Alto	74	22.6
Total	327	100

Gráfico N° 01

Conducta frente a la relación entre el ser humano y el medio ambiente.



En la tabla N° 03 y la gráfica 01 se observa el nivel de conducta frente a la relación entre el ser humano y el medio ambiente, 25,7% de los estudiantes se ubican en el nivel bajo, 51,7% se ubican en el nivel regular y 22,6% se ubican en el nivel alto.

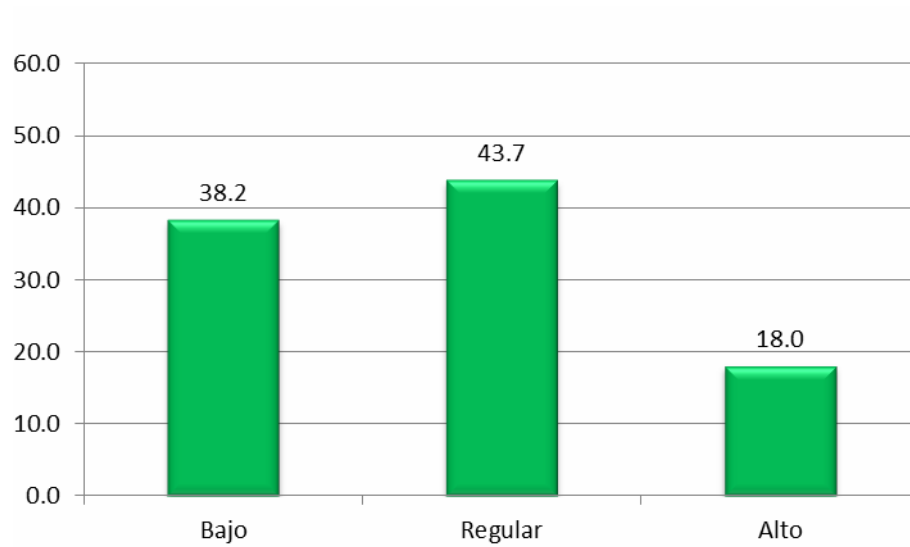
Tabla N° 04

Conducta frente el uso adecuado de recursos y medios.

NIVEL	fi	%
Bajo	125	38.2
Regular	143	43.7
Alto	59	18.0
Total	327	100

**Gráfico N° 02**

Conducta frente el uso adecuado de recursos y medios.



En la tabla N° 04 y la gráfica 02 se observa el nivel de conducta frente el uso adecuado de recursos y medios, 38,2% de los estudiantes se ubican en el nivel bajo, 43,7% se ubican en el nivel regular y 18,0% se ubican en el nivel alto.

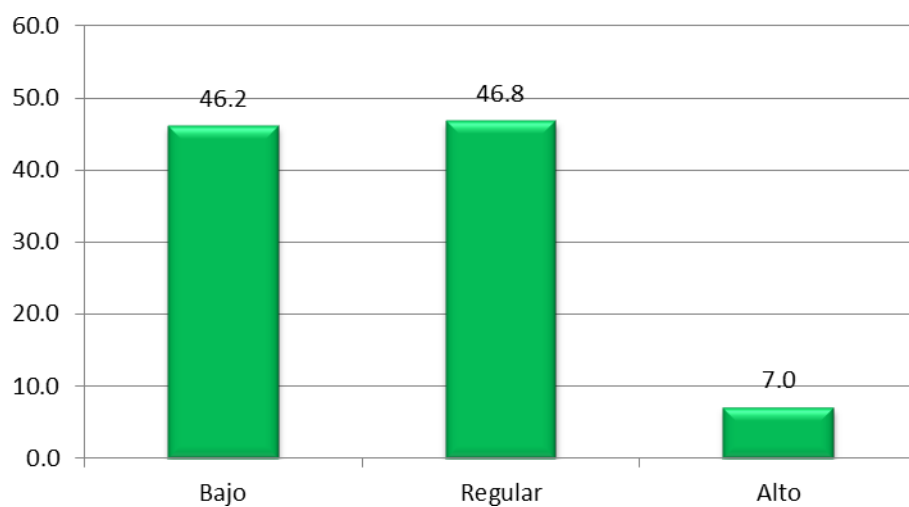
**Tabla N° 05**

Conducta frente al medio ambiente.

NIVEL	fi	%
Bajo	151	46.2
Regular	153	46.8
Alto	23	7.0
Total	327	100

**Gráfico N° 03**

Conducta frente al medio ambiente.



En la tabla N° 05 y la gráfica 03 se observa el nivel de conducta frente al medio ambiente, el 46,2% de los estudiantes se ubican en el nivel bajo, 46,8% se ubican en el nivel regular y 7,0% se ubican en el nivel alto.

**Tabla N° 06**

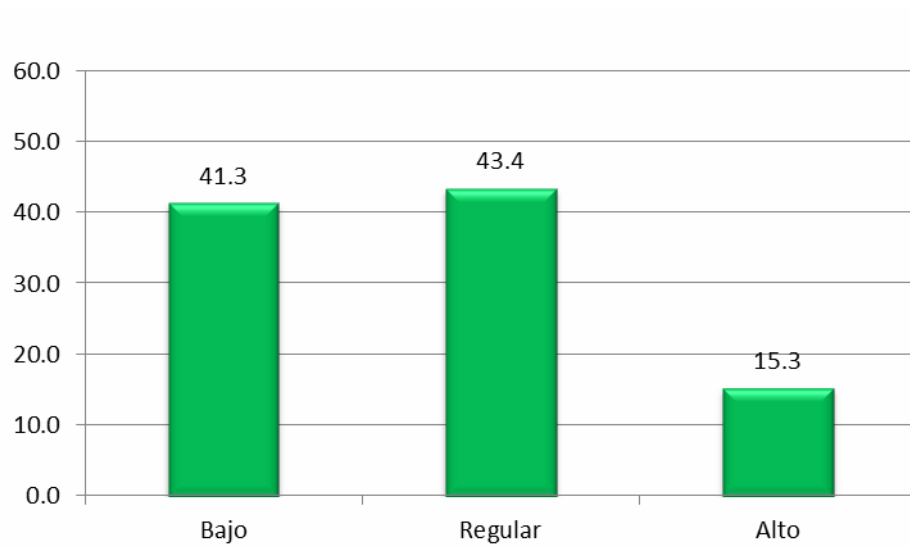
Conducta en relación a sentimiento personal de obligación moral

NIVEL	fi	%
Bajo	135	41.3
Regular	142	43.4
Alto	50	15.3
Total	327	100



**Gráfico N° 04**

Conducta en relación a sentimiento personal de obligación moral



En la tabla N° 06 y la gráfica 04 se observa el nivel de conducta frente a la relación a sentimiento personal de obligación moral, 41,3% de los estudiantes se ubican en el nivel bajo, 43,4% se ubican en el nivel regular y 15,3% se ubican en el nivel alto.

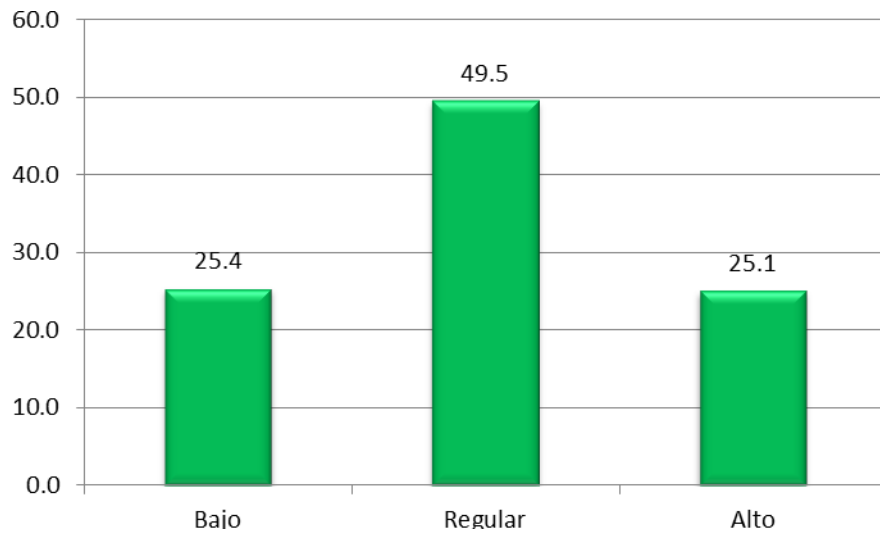
**Tabla N° 07**

Conducta frente a su influencia sobre el conjunto del medio ambiente

NIVEL	fi	%
Bajo	83	25.4
Regular	162	49.5
Alto	82	25.1
Total	327	100

**Gráfico N° 05**

Conducta frente a su influencia sobre el conjunto del medio ambiente



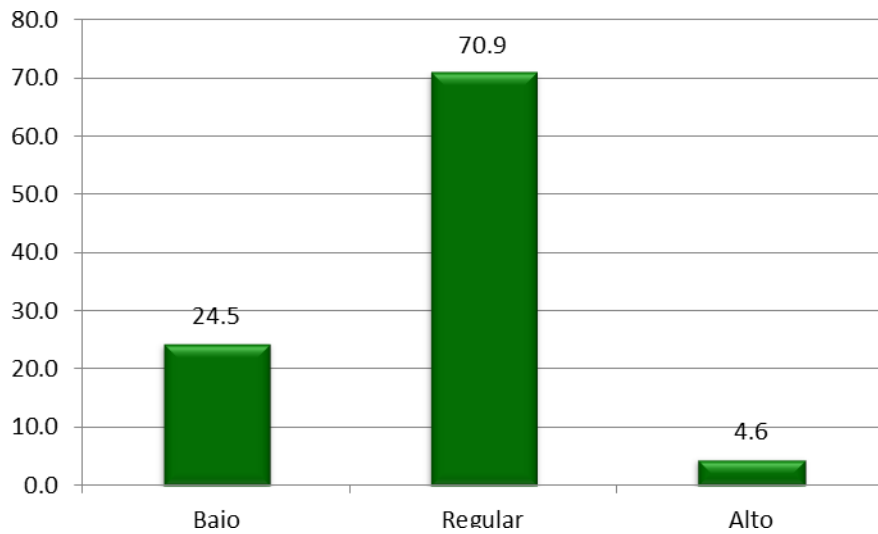
En la tabla N° 07 y la gráfica 05 se observa el nivel de conducta frente a su influencia sobre el conjunto del medio ambiente, el 25,4% de los estudiantes se ubican en el nivel bajo, 49,5% se ubican en el nivel regular y 25,1% se ubican en el nivel alto.

**Tabla N° 08**

Conducta ecológica

NIVEL	fi	%
Bajo	80	24.5
Regular	232	70.9
Alto	15	4.6
Total	327	100

**Gráfico N° 06**  
Conducta ecológica



En la tabla N° 08 y la gráfica 06 se observa el nivel de ecológica, el 24,5% de los estudiantes se ubican en el nivel bajo, 70,9% se ubican en el nivel regular y 4,6% se ubican en el nivel alto.

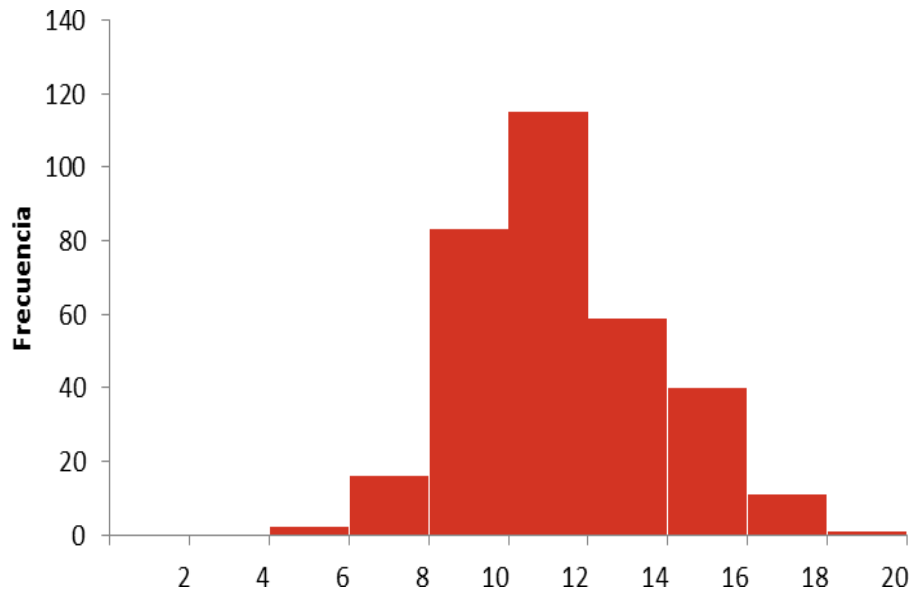
### Rendimiento académico

**Tabla N° 09**

RENDIMIENTO ACADÉMICO	
Media	11.29
Mediana	10.95
Moda	10.96
Desviación estándar	2.35
Curtosis	0.10
Coficiente de asimetría	0.49
Rango	13.21
Mínimo	5.24
Máximo	18.45
Cuenta	<u>327</u>

**Gráfico N° 07**

## Rendimiento académico



En la tabla N° 09 y la gráfica 07 se tiene los estadísticos correspondientes a rendimiento académico, donde el rendimiento promedio es 11,29 con una desviación estándar de 2,35. El 50% de los estudiantes tienen un promedio superior a 10,95, la nota que presenta mayor frecuencia es 10,96. Se tiene una mayor tendencia a notas bajas como lo indica la asimetría positiva (0,49).

**4.2 CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS SECUNDARIA**

Para realizar la prueba de hipótesis se aplicó la prueba de correlación de r de Pearson, considerando el valor de p, como indicador para rechazar o aceptar la hipótesis nula.

**Prueba de hipótesis específicas**

$$r = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n\sum x^2 - (\sum x)^2][n\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

### Tabla para interpretación de valores r

$r = 0,0$	: no existe relación
$0,0 < r < 0,2$	: correlación muy baja
$0,2 < r < 0,4$	: correlación baja
$0,4 < r < 0,6$	: correlación moderada
$0,6 < r < 0,8$	: correlación alta
$0,8 < r < 1,0$	: correlación muy baja
$r = 1,0$	: correlación perfecta

### Hipótesis específica 1

Ha: El rendimiento académico se relaciona con la conducta ecológica en cuanto a la conducta sobre la relación entre el ser humano y el medio ambiente en los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017.

Ho: El rendimiento académico no se relaciona con la conducta ecológica en cuanto a la conducta sobre la relación entre el ser humano y el medio ambiente en los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017.

		Conducta sobre la relación entre ser humano y medio ambiente
Rendimiento académico	Correlación de Pearson	,411**
	Sig. (unilateral)	,000
	N	327

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (unilateral).

Se tiene una correlación moderada ( $r = 0,441$ ) y con el valor de  $p = 0,000$  (significancia bilateral) que es menor a 0,05 y lo que permite rechazar la hipótesis nula. Por lo que se puede afirmar que el rendimiento académico se relaciona con la conducta ecológica en cuanto a la conducta sobre la relación entre el ser humano y el medio ambiente en los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017

### Hipótesis específica 2

Ha: El rendimiento académico se relaciona con la conducta ecológica en cuanto a la conducta sobre uso adecuado de recursos y medios en los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017.

Ho: El rendimiento académico no se relaciona con la conducta ecológica en cuanto a la conducta sobre uso adecuado de recursos y medios en los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017.

		conducta ecológica en cuanto a la conducta sobre uso adecuado de recursos y medios
Rendimiento académico	Correlación de Pearson	,346**
	Sig. (unilateral)	,003
	N	327

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (unilateral).

Se tiene una correlación baja ( $r = 0,346$ ) y con el valor de  $p = 0,003$  (significancia bilateral) que es menor a 0,05 y lo que permite rechazar la hipótesis nula. Por lo que se puede afirmar que el rendimiento académico se relaciona con la conducta ecológica en cuanto a la conducta sobre uso adecuado de recursos y medios en los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017.

### Hipótesis específica 3

Ha: El rendimiento académico se relaciona con la conducta ecológica en cuanto a la conducta sobre medio ambiente en los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017.

Ho: El rendimiento académico se relaciona con la conducta ecológica en cuanto a la conducta sobre medio ambiente en los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017.

		conducta ecológica en cuanto a la conducta sobre medio ambiente
Rendimiento académico	Correlación de Pearson	,461**
	Sig. (unilateral)	,001
	N	327

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (unilateral).

Se tiene una correlación moderada ( $r = 0,461$ ) y con valor de  $p = 0,001$  (significancia bilateral) que es menor a 0,05 lo que permite rechazar la hipótesis nula. Por lo que se puede afirmar que el rendimiento académico se relaciona con la conducta ecológica en cuanto a la conducta sobre medio ambiente en los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017.

#### Hipótesis específica 4

Ha: El rendimiento académico se relaciona con la conducta ecológica en cuanto a la conducta relacionado a sentimiento personal de obligación moral en los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017.

Ho: El rendimiento académico no se relaciona con la conducta ecológica en cuanto a la conducta relacionado a sentimiento personal de obligación moral en los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017.

		conducta relacionado a sentimiento personal de obligación moral
Rendimiento académico	Correlación de Pearson	,255**
	Sig. (unilateral)	,205
	N	327

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (unilateral).

Se tiene una correlación baja ( $r = 0,255$ ) y con el valor de  $p = 0,205$  (significancia bilateral) que es menor a 0,05 y lo que permite rechazar la hipótesis nula. Y se puede afirmar que el rendimiento académico se relaciona con la conducta ecológica en cuanto a la conducta relacionado a sentimiento personal de obligación moral en los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017

### Hipótesis específica 5

Ha: El rendimiento académico se relaciona con la conducta ecológica en cuanto a la conducta sobre su influencia sobre el conjunto del medio ambiente en los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017.

Ho: El rendimiento académico no se relaciona con la conducta ecológica en cuanto a la conducta sobre su influencia sobre el conjunto del medio ambiente en los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017

		conducta sobre su influencia sobre el conjunto del medio ambiente
Rendimiento académico	Correlación de Pearson	,396**
	Sig. (unilateral)	,027
	N	327

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (unilateral).

Se tiene una correlación baja ( $r = 0,396$ ) con valor de  $p = 0,027$  (significancia bilateral) que es menor a 0,05, lo que permite rechazar la hipótesis nula. Por lo que se puede afirmar que el rendimiento académico se relaciona con la conducta ecológica en cuanto a la conducta sobre su influencia sobre el conjunto del medio ambiente en los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017.



## **CAPITULO V**

### **DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

#### **5.1 CONTRASTACIÓN DE RESULTADOS**

Según Pérez (2004) en su tesis Plan para la Implementación de un Proyecto de Educación Ambiental para el Manejo Adecuado de la Basura en el Colegio Nacional Mixto René Barrientos Ortuño de la Ciudad de Cochabamba, concluye que los contenidos y metodologías deben ser adecuados de acuerdo al contexto de su realidad educativa, tanto el monitoreo continuo como la evaluación del cambio de comportamiento deben ser constantes a través de una guía de observación y el PEAMB logró cambios permanentes mediante la aplicación de talleres participativos. Como también Alva y otros (2004) en su tesis “Las campañas de sensibilización y su relación con la formación de actitudes para la conservación del ambiente en los niños del 4º grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 80024 San Martín del distrito de Laredo”. Trujillo, llegan a concluir que la aplicación del programa las campañas de sensibilización para la conservación del suelo, arborización, cuidado del agua es de vital importancia en la formación de la conciencia ambiental de los educandos,

las actitudes se tornan favorables cuando son motivados por los docentes y apoyados por los padres de familia, logrando que los alumnos tomen iniciativas para desarrollar actividades de conservación del ambiente, el desarrollo del programa de campañas de sensibilización fue eficaz, evidenciándose en las actitudes de los alumnos. Asimismo Encomenderos (1998) en su tesis "Mejora de Actitudes hacia el Medio Amazónico mediante el Método de Educación Ambiental en Estudiantes de Recursos Naturales de la Facultad de Ecología – Universidad Nacional de San Martín" concluyo que si son significativas las diferencias estadísticas entre los promedios del pos test (3.85) grupo experimental, y el pos test (1.56) del grupo control, a un nivel de significancia de 5%.

En nuestra investigación se obtuvo que existe relación moderada y significativa entre rendimiento académico y conducta ecológica ( $r = 0,583$ ) en los estudiantes de CEPREVAL del Ciclo C 2017, asimismo se tiene que la relación entre el rendimiento académico y la conducta sobre la relación entre el ser humano y el medio ambiente, la conducta ecológica en cuanto a la conducta sobre uso adecuado de recursos y medios, la conducta ecológica en cuanto a la conducta sobre medio ambiente, la conducta sobre su influencia sobre el conjunto del medio ambiente en los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017. Y se tiene que el rendimiento académico se relaciona con la conducta ecológica en cuanto a la conducta relacionado a sentimiento personal de obligación moral

## 5.2 CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS GENERAL

Ha: El rendimiento académico se relaciona significativamente con la conducta ecológica de los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017.

Ho: El rendimiento académico no se relaciona significativamente con la conducta ecológica de los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017

Correlaciones		conducta ecológica
Rendimiento académico	Correlación de Pearson	,583**
	Sig. (unilateral)	,000
	N	327

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (unilateral).

Se tiene una correlación moderada ( $r = 0,583$ ) con valor de  $p = 0,000$  (significancia bilateral) menor a 0,05, lo que permite rechazar la hipótesis nula. Por lo que se puede afirmar que el rendimiento académico se relaciona con la conducta ecológica en los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017.

## CONCLUSIONES

Se tiene una correlación moderada ( $r = 0,583$ ) con valor de  $p = 0,000$  (significancia bilateral) menor a 0,05, lo que permite rechazar la hipótesis nula. Por lo que se puede afirmar que el rendimiento académico se relaciona con la conducta ecológica en los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017.

Se tiene una correlación moderada ( $r = 0,441$ ) y con el valor de  $p = 0,000$  (significancia bilateral) que es menor a 0,05 y lo que permite rechazar la hipótesis nula. Por lo que se puede afirmar que el rendimiento académico se relaciona con la conducta ecológica en cuanto a la conducta sobre la relación entre el ser humano y el medio ambiente en los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017.

Se tiene una correlación baja ( $r = 0,346$ ) y con el valor de  $p = 0,003$  (significancia bilateral) que es menor a 0,05 y lo que permite rechazar la hipótesis nula. Por lo que se puede afirmar que el rendimiento académico se relaciona con la conducta ecológica en cuanto a la conducta sobre uso adecuado de recursos y medios en los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017.

Se tiene una correlación moderada ( $r = 0,461$ ) y con valor de  $p = 0,001$  (significancia bilateral) que es menor a 0,05 lo que permite rechazar la hipótesis nula. Por lo que se puede afirmar que el rendimiento académico se relaciona con la conducta ecológica en cuanto a la conducta sobre medio ambiente en los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017.

Se tiene una correlación baja ( $r = 0,255$ ) y con el valor de  $p = 0,205$  (significancia bilateral) que es menor a 0,05 y lo que permite rechazar la

hipótesis nula. Y se puede afirmar que el rendimiento académico se relaciona con la conducta ecológica en cuanto a la conducta relacionado a sentimiento personal de obligación moral en los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017.

Se tiene una correlación baja ( $r = 0,396$ ) con valor de  $p = 0,027$  (significancia bilateral) que es menor a 0,05, lo que permite rechazar la hipótesis nula. Por lo que se puede afirmar que el rendimiento académico se relaciona con la conducta ecológica en cuanto a la conducta sobre su influencia sobre el conjunto del medio ambiente en los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017.

Se tiene una correlación moderada ( $r = 0,583$ ) con valor de  $p = 0,000$  (significancia bilateral) menor a 0,05, lo que permite rechazar la hipótesis nula. Por lo que se puede afirmar que el rendimiento académico se relaciona con la conducta ecológica en los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017.

## SUGERENCIAS

Sobre la base de los resultados y a la información de la presente investigación, se hacen las siguientes sugerencias:

1. Los docentes de aula, en todos los niveles, deben incorporar plan de sesiones el desarrollo de la conducta ecológica en los estudiantes.
2. La Dirección de las instituciones educativas de deben de implementar en sus planes anuales actividades que permitan desarrollar la conducta ecológica.
3. Debe realizarse estudios experimentales, aplicando estrategias o recursos diversos, relacionados al desarrollar la conducta ecológica en docentes y estudiantes de todos los niveles.
4. En los planes de desarrollo de la conducta ecológica debe considerarse las dimensiones; conducta sobre uso adecuado de recursos y medios, la conducta ecológica en cuanto a la conducta sobre medio ambiente, la conducta sobre su influencia sobre el conjunto del medio ambiente en los estudiantes, y la conducta ecológica en cuanto a la conducta relacionado a sentimiento personal de obligación moral.

**BIBLIOGRAFIA**

1. French, W. y Bell, C. (1996). *Desarrollo organizacional. Aportaciones de las ciencias de la conducta para el mejoramiento de la organización*. México: Prentice-Hall.
2. Gadotti, M. (2000). Pedagogía da terra: ecopedagogía e educacao sustentable. En C. A. Torres (Comp.), *Paulo Freire y la Agenda de la Educación Latinoamericana en el siglo XXI*. Buenos Aires, CLACSO.
3. Gadotti, M. (2002). *Pedagogía de la tierra*. Madrid, Siglo Veintiuno.
4. Galdona, J. (2000). La transversalidad en el currículo. La formación de la estructura ética de la persona. Programa Educación en Valores. *OEI, Boletín, 10*.
5. García, S. y Dolan, S. (1999). *La dirección por valores*. Madrid, McGraw Hill.
6. Gutiérrez, F. (1997). *Ecopedagogía y ciudadanía planetaria*. San José, Costa Rica: ILPEC.
7. Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (1995). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill.
8. Hurtado de B., J. (2000). *Metodología de la investigación holística*. Caracas, Fundación Servicios y Proyecciones para América Latina, Sypal.
9. Hurtado, I. y Toro, J. (1999). *Paradigmas y métodos de investigación en tiempos de cambio*. Valencia, Venezuela: Episteme.
10. López T., M. (1998). *Educación ecológica*. México: Trillas.
11. Manzanares, J. (2004). *El episteme de una civilización inteligente: Teoría del conocimiento dialéctico*. Mérida, Venezuela: Universidad de los Andes.
12. Pérez, J. (2004) Plan para la implementación del proyecto de educación ambiental para el manejo de la basura.
13. Ruiz, C. (2002). *Instrumentos de la investigación educativa: Procedimientos para su diseño y validación*. Caracas, CIDEG.
14. Seòanez, M. y Angulo, I. (1999). *Manual de gestión medioambiental de la empresa. Sistemas de gestión medioambiental, auditorías*

*medioambientales, evaluaciones de impacto medioambiental y otras estrategias*. Madrid, Mundi-Prensa.

15. Summer, G. (1986). *Medición de actitudes*. México: Editorial Trillas. Cuarta Edición.
16. Tamarit, A. y Sánchez, Ch. (2004). *Ecopedagogía en acción: propuesta lúdica a partir de la Carta de la Tierra*. Ponencia presentada en el IV Congreso Estatal del Educador Social. Santiago de Compostela.
17. UNESCO. (1977). *Declaración de la conferencia intergubernamental de Tbilisi sobre educación ambiental*. Tbilisi, Georgia, Autor.
18. UNESCO. (1998). *Declaración Mundial de la Educación Superior en el Siglo XXI: visión y acción* (Documento en línea).  
Disponible: [http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration\\_spa.htm](http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm) (Consulta: 2003, Febrero 21)
19. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. (1998). *Proceso de Reconducción Curricular de las Especialidades de Pregrado Subdirección de Docencia*. Caracas, Autor.



# **ANEXOS**

**Anexo N° 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA**  
**RENDIMIENTO ACADÉMICO Y LA CONDUCTA ECOLÓGICA EN ESTUDIANTES DE CEPREVAL – UNHEVAL - 2017**

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGIA
GENERAL	GENERAL	GENERAL			
¿El rendimiento académico se relaciona con la conducta ecológica de los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017?	Determinar si el rendimiento académico se relaciona con la conducta ecológica de los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017	El rendimiento académico se relaciona significativamente con la conducta ecológica de los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017	<b>Variable 1</b> Rendimiento académico	Aptitud verbal Aptitud matemática Matemática Lenguaje Química Biología Psicología Anatomía Historia Filosofía Literatura Geometría Trigonometría Física Realidad nacional Economía	<b>POBLACIÓN</b> 2163 Estudiantes de CEPREVAL UNHEVAL Ciclo C 2017.  <b>Muestra</b> 327 estudiantes del CEPREVAL UNHEVAL Ciclo 2017  <b>DISEÑO</b> <b>Correlacional</b>  <b>INSTRUMENTOS</b> Lista de cotejo Cuestionario
ESPECIFICOS	ESPECIFICOS	ESPECIFICOS			
a) ¿El rendimiento académico se relaciona con la conducta sobre la relación entre el ser humano y el medio ambiente en los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017? b) ¿El rendimiento académico se relaciona con la conducta sobre uso adecuado de recursos y medios en los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017? c) ¿El rendimiento académico se relaciona con la conducta sobre medio ambiente en los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017? d) ¿El rendimiento académico se relaciona con la conducta relacionado a sentimiento personal de obligación moral en los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017? e) ¿El rendimiento académico se relaciona con la conducta sobre su influencia sobre el conjunto del medio ambiente en los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017?	a) Evaluar si el rendimiento académico se relaciona con la conducta sobre la relación entre el ser humano y el medio ambiente en los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017. b) Evaluar si el rendimiento académico se relaciona con la conducta sobre uso adecuado de recursos y medios en los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017. c) Evaluar si el rendimiento académico se relaciona con la conducta sobre medio ambiente en los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017. d) Evaluar si el rendimiento académico se relaciona con la conducta relacionado a sentimiento personal de obligación moral en los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017. e) Evaluar si el rendimiento académico se relaciona con la conducta sobre su influencia sobre el conjunto del medio ambiente en los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017.	a) El rendimiento académico se relaciona con la conducta ecológica en cuanto a la conducta sobre la relación entre el ser humano y el medio ambiente en los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017. b) El rendimiento académico se relaciona con la conducta ecológica en cuanto a la conducta sobre uso adecuado de recursos y medios en los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017. c) El rendimiento académico se relaciona con la conducta ecológica en cuanto a la conducta sobre medio ambiente en los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017. d) El rendimiento académico se relaciona con la conducta ecológica en cuanto a la conducta relacionado a sentimiento personal de obligación moral en los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017. e) El rendimiento académico se relaciona con la conducta ecológica en cuanto a la conducta sobre su influencia sobre el conjunto del medio ambiente en los estudiantes de CEPREVAL – UNHEVAL 2017.	<b>Variable 2</b> Conducta Ecológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conducta frente a la relación entre el ser humano y el medio ambiente.</li> <li>• Conducta frente el uso adecuado de recursos y medios.</li> <li>• Conducta frente al medio ambiente.</li> <li>• Conducta en relación a sentimiento personal de obligación moral.</li> <li>• Conducta frente a su influencia sobre el conjunto del medio ambiente.</li> </ul>	

**Anexo N° 02: CUESTIONARIO (Conducta Ecológica)**

**Apellidos y nombres:** .....

Las siguientes preguntas son anónimas y se utilizan con fines científicos. Por favor, conteste de forma cuidadosa y sincera marcando su respuesta con una cruz o un círculo. Muchas gracias.

<b>En primer lugar, conteste a unas frases referidas a la relación entre el ser humano y el medio ambiente.</b>					
En cada una, indique si está <u>Muy en desacuerdo</u> (MD=1) <u>Desacuerdo</u> (D=2), <u>Inseguro</u> (I=3), <u>Acuerdo</u> (A=4) o <u>Muy de acuerdo</u> (MA=5).					
1. Estamos llegando al número máximo de gente que la Tierra puede soportar.	1	2	3	4	5
2. Los seres humanos tienen derecho a modificar el ambiente natural para adecuarlo a sus necesidades.	1	2	3	4	5
3. Cuando los seres humanos se entrometen en la Naturaleza a menudo provocan consecuencias desastrosas.	1	2	3	4	5
4. El ingenio humano evitará que hagamos de la Tierra un lugar inhabitable.	1	2	3	4	5
5. Los seres humanos están abusando en exceso del medio ambiente.	1	2	3	4	5
6. La Tierra tiene suficiente cantidad de recursos naturales si aprendemos cómo aprovecharlos.	1	2	3	4	5
7. Las plantas y los animales tienen el mismo derecho a existir que los seres humanos.	1	2	3	4	5
8. El equilibrio de la Naturaleza es lo bastante fuerte como para soportar el impacto de los países industrializados.	1	2	3	4	5
9. A pesar de nuestras especiales habilidades humanas estamos todavía sujetos a las leyes de la Naturaleza.	1	2	3	4	5
10. La denominada "crisis ecológica" a la que se enfrenta la humanidad se ha exagerado en exceso.	1	2	3	4	5
11. La Tierra es como una Nave Espacial con espacio y recursos muy limitados.	1	2	3	4	5
12. Los seres humanos estamos destinados a dominar al resto de la Naturaleza.	1	2	3	4	5
13. El equilibrio de la Naturaleza es muy frágil y fácilmente alterable.	1	2	3	4	5
14. Los seres humanos aprenderán lo suficiente sobre cómo funciona la Naturaleza para ser capaces de controlarla.	1	2	3	4	5
15. Si las cosas continúan así, pronto sufriremos una gran catástrofe ecológica.	1	2	3	4	5
16. La protección del medio ambiente hará que los seres humanos tengamos mejor calidad de vida.	1	2	3	4	5
17. Las advertencias sobre el deterioro del medio ambiente son demasiado alarmistas.	1	2	3	4	5
18. La protección del medio ambiente es beneficiosa para mi salud y la de los míos.	1	2	3	4	5
19. El daño ecológico provocado en un lugar concreto tiene efectos perjudiciales para todo el mundo.	1	2	3	4	5
20. La degradación ecológica ha afectado a plantas y animales pero ha tenido poco efecto sobre el planeta en su conjunto.	1	2	3	4	5
21. La protección del medio ambiente limita mi desarrollo y mi libertad personal.	1	2	3	4	5
22. Los efectos del deterioro ecológico sobre la salud pública son peores de lo que nos percatamos.	1	2	3	4	5
23. La degradación ecológica provocará que en las próximas décadas numerosas especies de animales y plantas se extingan.	1	2	3	4	5
24. La protección del medio ambiente generará un mundo mejor para mí y para mis hijos.	1	2	3	4	5

**Uso adecuado de medios recursos**

<b>A continuación, se contemplan diferentes tipos de conductas.</b>		
En cada una, indique si Ud. la lleva a cabo habitualmente (SI=1) o por el contrario si normalmente no la realiza (NO=2).		
25. Tiro las pilas gastadas a la basura.	1	2
26. Echo los restos líquidos de comida por las tuberías del desagüe.	1	2
27. Las medicinas caducadas las devuelvo a la farmacia.	1	2
28. Acumulo el papel usado y lo llevo al contenedor de papel.	1	2
29. Llevo las botellas usadas a un contenedor de vidrio.	1	2
30. Suelo optar por una ducha antes que por un baño sin ducha.	1	2
31. Tengo el grifo abierto mientras me estoy lavando los dientes	1	2
32. Pongo la calefacción alta para no llevar mucha ropa en casa.	1	2
33. Acumulo suficiente cantidad de ropa para llenar la lavadora.	1	2
34. Utilizo suavizante cuando lavo la ropa.	1	2
35. Abro las ventanas para ventilar con la calefacción encendida	1	2
36. Lavo la ropa sucia sin prelavado.	1	2
37. Utilizo un producto-spray como desodorante.	1	2
38. Echo insecticida para eliminar los insectos en mi casa.	1	2
39. Utilizo ambientador en el baño.	1	2
40. Uso limpiadores químicos para la taza del baño.	1	2
41. Para lavar utilizo detergentes con compuestos ecológicos.	1	2
42. A veces, compro las bebidas envasadas en latas y en plástico.	1	2
43. En el supermercado compro las verduras y las frutas sin envasar.	1	2
44. Las bolsas de plástico las reutilizo.	1	2
45. Cuando puedo, compro las bebidas en envases retornables.	1	2
46. Si puedo, compro los productos envasados en papel y no en plástico.	1	2
47. A menudo, hablo con amigos de temas del medio ambiente.	1	2
48. Contribuyo económicamente con actividades ecológicas.	1	2
49. He recriminado a alguien su conducta antiecológica.	1	2
50. Apoyo a los grupos u organizaciones de defensa del medio ambiente.	1	2
51. Evito quemar desechos.	1	2
52. Normalmente, suelo enterrar los desechos.	1	2
53. No utilizo con mucha frecuencia los medios de transporte vehicular.	1	2
54. Estoy dispuesto/a a realizar diferentes actividades para proteger el medio ambiente y evitar su deterioro.	1	2

<b>Las siguientes frases también se refieren al medio ambiente.</b>					
En cada una indique si está <u>Muy en desacuerdo</u> (MD=1), <u>Desacuerdo</u> (D=2), <u>Inseguro</u> (I=3), <u>Acuerdo</u> (A=4) o <u>Muy de acuerdo</u> (MA=5).					
55. Mi contribución a los problemas ambientales es insignificante comparada con las decisiones y acciones de gobiernos e industrias.	1	2	3	4	5
56. El deterioro del medio ambiente no es tan grave como se suele decir.	1	2	3	4	5
57. Con el tiempo, la ciencia y la tecnología resolverán los problemas ecológicos.	1	2	3	4	5
58. Realmente, el ser humano no necesita del medio ambiente para sobrevivir.	1	2	3	4	5
59. A la larga, la propia Naturaleza equilibra la contaminación y todo vuelve a su estado normal.	1	2	3	4	5
60. El deterioro ambiental es algo que no me afecta de una forma significativa.	1	2	3	4	5
61. El nivel actual de vida exige un continuo desarrollo económico, y social aunque con ello se produzca deterioro ecológico.	1	2	3	4	5

<b>Las siguientes frases aluden a sus posibles <u>sentimientos personales de obligación moral</u> para llevar a cabo lo que en ellas se menciona.</b>					
En cada una indique si se siente <u>Nada obligado</u> (NO=1), <u>Poco obligado</u> (PO=2) <u>Inseguro</u> (I=3), <u>Obligado</u> (O=4) o <u>Muy obligado</u> (MO=5).					
<b>“Siento obligación moral para:”</b>					
62. Vivir de forma sencilla y consumiendo sólo lo necesario.	1	2	3	4	5
63. Ayudar a prevenir el cambio climático y la destrucción de la capa de ozono.	1	2	3	4	5
64. Informar sobre los daños al medio ambiente y evitarlos.	1	2	3	4	5
65. Cambiar mi estilo de vida y mis conductas diarias en beneficio del medio ambiente.	1	2	3	4	5
66. Ayudar a reducir la acumulación de las sustancias tóxicas que contaminan el agua, el aire y la tierra.	1	2	3	4	5
67. Apoyar a los grupos y defender las peticiones sobre la defensa del medio ambiente.	1	2	3	4	5
68. Hacer algo para evitar el agotamiento de los recursos y la destrucción de las selvas.	1	2	3	4	5
69. Rechazar los productos de las empresas que ensucian el medio ambiente.	1	2	3	4	5
70. Aprovechar las mejoras tecnológicas que ahorran recursos y energía.	1	2	3	4	5

<b>Las siguientes frases se refieren a si considera que <u>sus conductas tienen alguna influencia sobre el conjunto del medio ambiente.</u></b>					
En cada una indique si está Muy en <u>desacuerdo</u> (MD=1), <u>Desacuerdo</u> (D=2), <u>Inseguro</u> (I=3), <u>Acuerdo</u> (A=4) o <u>Muy de acuerdo</u> (MA=5).					
<b>“Mis acciones individuales mejorarían la calidad el medio ambiente si yo...:”</b>					
71. Asistiera a actos donde se tratase o informase sobre temas de medio ambiente.	1	2	3	4	5
72. Comprará aparatos ecológicos como los que consumen menos energía o agua.	1	2	3	4	5
73. Comprase los productos en envases que puedan ser reutilizados o reciclados, o estén hechos de materiales reciclados.	1	2	3	4	5
74. Informase a las autoridades de quién incumple las leyes que evitan la contaminación y protegen los recursos naturales.	1	2	3	4	5
75. Ajustase los aparatos de la casa, como los electrodomésticos, a unos niveles que ahorrasen energía.	1	2	3	4	5
76. Utilizase menos los medios de transporte.	1	2	3	4	5
77. Abriese las ventanas para ventilar en vez de utilizar el ventilador.	1	2	3	4	5
78. Redujese la cantidad de basura que produce mi casa al reutilizar o reciclar lo máximo posible.	1	2	3	4	5