

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - TARAPOTO
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES – RIOJA
ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA



TESIS

RELACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE
EVALUACIÓN Y EL APRENDIZAJE DE
ACTITUDES ECOLÓGICAS EN LOS ALUMNOS
DEL SEGUNDO GRADO DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA EN LAS INSTITUCIONES
EDUCATIVAS "MONTERREY"; "SANTA
ISABEL" – NUEVA CAJAMARCA, AÑO 2011.

PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA CON
MENCION EN CIENCIAS NATURALES Y ECOLOGÍA

Autor : GERMAN VENTURA RAMOS

Asesor : Lic. Germán Vargas Saldaña

RIOJA – PERÚ

2013

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - TARAPOTO
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES – RIOJA
ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA



TESIS

RELACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE
EVALUACIÓN Y EL APRENDIZAJE DE
ACTITUDES ECOLÓGICAS EN LOS ALUMNOS
DEL SEGUNDO GRADO DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA EN LAS INSTITUCIONES
EDUCATIVAS "MONTERREY"; "SANTA
ISABEL" – NUEVA CAJAMARCA, AÑO 2011.

PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA CON
MENCIÓN EN CIENCIAS NATURALES Y ECOLOGÍA

Autor : GERMAN VENTURA RAMOS

Asesor : Lic. Germán Vargas Saldaña

RIOJA – PERÚ

2013

DEDICATORIA

A mi padre y a mi madre cuyo apoyo y tenacidad que me han acompañado durante todo el proceso educativo y porque sus vidas tienen un gran significado para mí.

Y a mis hermanos que me dieron el valor para continuar con mis estudios y ser una persona diferente en esta sociedad.

A todos los profesores de la facultad de educación que me orientaron constantemente con sus consejos, actitudes positivas y los nuevos conocimientos que impartieron a mi persona para convertirme en un profesional competente en este mundo globalizado.

AGRADECIMIENTO

Mi gratitud y reconocimiento a la Universidad Nacional de San Martín – Facultad de Educación y Humanidades – Rioja por brindarme la facilidad para realizar el programa de titulación extraordinaria a obtener el título profesional de licenciado en educación secundaria. Así mismo a todas las personas por su dedicación, orientación y apoyo brindado durante todo el proceso que representa la elaboración de dicha tesis.

En estas líneas quiero expresar mi agradecimiento:

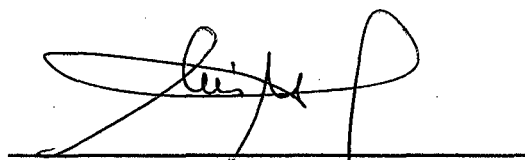
Al Lic. **Germán Vargas Saldaña** por comprometerse como asesor para la dirección de este trabajo y dedicar su tiempo al mismo.

Al doc. **Luis Manuel Vargas Vásquez** por su orientación para el desarrollo de la presente tesis.

A todos los docentes de la Facultad de Educación y Humanidades – Rioja que con su colaboración se hizo posible la elaboración de la tesis.

El Autor

JURADO EXAMINADOR

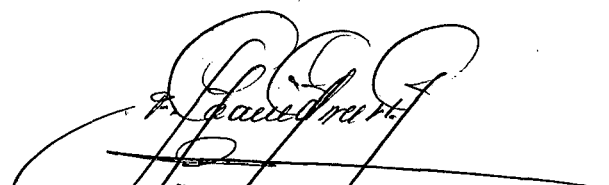


Presidente

Dr. Luis Manuel Vargas Vásquez



Secretario
Lic. Roydichan Olano Arévalo



Miembro
Lic. Fausto Saavedra Hoyos

INDICE

	Pág.
Dedicatorias	
Agradecimientos	
Jurado examinador	
Resumen	x
Abstract	xiii
 CAPÍTULO I 	
Introducción	16
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1 Antecedentes y formulación del problema	18
1.2 Enunciado del problema	22
1.3 Definición del problema	23
II. MARCO TEÓRICO	
2.1 Antecedentes de la investigación	24
2.2 Definición de términos básicos	27
2.3 Bases teóricas	
2.3.1 Las actitudes	28
2.3.2 Componentes de la conducta actitudinal	31
2.3.3 Relación entre las actitudes y la conducta	32
2.3.4 Formación de actitudes	36
2.3.5 Necesidad social de la formación actitudinal	40
2.3.6 Las actitudes ecológicas	42
2.3.7 El proceso de evaluación	42
2.3.8 Dimensiones del proceso evaluativo	45
2.3.9 La evaluación desde el enfoque edumétrico	47
2.3.10 Funciones del proceso de evaluación	49
2.3.11 Niveles de la evaluación	51
2.3.12 Técnicas e instrumentos de evaluación	53
2.3.12.1 Técnicas de evaluación	53

2.3.12.2 Instrumentos de evaluación	58
2.3.13 Evaluación de la dimensión afectiva del aprendizaje	65
2.4 Hipótesis	68
2.5 Sistema de variables	
2.5.1 Variable 1	69
2.5.2 Variable 2	70
2.6 Objetivos	
2.6.1 Objetivo general	72
2.6.2 objetivos específicos	72

CAPÍTULO II

MATERIALES Y MÉTODOS

2. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

1. Población	73
2. Diseño de la investigación	73
3. Procedimientos y técnicas	74
4. Instrumentos	74
5. Procesamiento de los resultados	74
6. Prueba de hipótesis	77

CAPÍTULO III

RESULTADOS	80
-------------------	-----------

CAPÍTULO IV

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	95
CONCLUSIONES	98
RECOMENDACIONES	99
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	100

ANEXOS:

- Anexo N° 1: Ficha diagnostica para docentes y alumnos.
- Anexo N° 2: Cuestionario para el docente sobre la aplicación de instrumentos de evaluación
- Anexo N° 3: Test para medir las actitudes ecológicas.
- Anexo N° 4: Modelos de instrumentos de evaluación
- Anexo N° 5: Iconografía
- Anexo N° 6: Validación del test
- Anexo N° 7: Constancia de ejecución.

RESUMEN

El mejoramiento de la calidad del aprendizaje en las dos últimas décadas en nuestro país ha acaparado la atención de muchos de los actores de nuestro sistema educativo. Ante esta situación a nivel de esferas superiores, se ha apelado, como siempre, a la inserción de recetas temporales elaboradas a partir de residuos de éxitos parciales en otras latitudes del planeta envueltos en el velo ficticio de su viabilidad.

Como de costumbre, los gobernantes optan por insertar "soluciones" efímeras desde "arriba" y se niegan aún a aceptar que la vía más directa al mejoramiento de la calidad educativa se encuentra en la diaria dinámica de las aulas monitoreada por los docentes, personajes constantemente enfrentados a esta retadora realidad y porque son los actores de mejor preparación para encontrar las solución a las complejidades de la formación del ser humano en base a sólidos aprendizajes.

La desacertada inserción de soluciones al mejoramiento de la calidad educativa está agravando cada vez más el redireccionamiento del proceso enseñanza aprendizaje en todas las áreas; el área de la educación ambiental no es la excepción, más aún cuando actualmente las exigencias de revertir la conducta del consumo y contaminante del ser humano se hace más urgente. Esto se refleja en el incremento de deterioro ambiental de nuestro planeta.

Uno de los puntos cruciales para el mejoramiento del desempeño de los estudiantes es trabajar sobre los productos de la evaluación, primero tratando de adecuar los instrumentos a las características de las variables medidas y luego incidiendo en el fortalecimiento de dichas características.

Sabiendo que la función metacognitiva de la evaluación desde la autoconciencia del aprendizaje el mismo alumno propiciará la autorregulación cada vez más autónoma de sus logros. No menos importante es la función diagnóstica, que proporciona información para la toma de decisiones sobre la diversidad de potencial, intereses, capacidades y niveles de logro existentes en el aula. La función diagnóstica puede tomar como referencia resultados como punto de inicio en una intervención pedagógica.

En ese sentido la evaluación de actitudes, entendida en la actualidad como un proceso de investigación de la acción didáctica, pierde el carácter o la finalidad de calificación, para convertirse en instrumento de información del proceso de enseñanza y aprendizaje. Por eso nos centramos en el escudriñamiento de la evaluación de esta dimensión asociados al uso de los instrumentos más adecuados.

La investigación se realizó en el segundo grado de las instituciones educativas del nivel secundario Santa Isabel y Monterrey de la jurisdicción del distrito de Nueva Cajamarca con el **objetivo** de verificar la posible asociación entre dos variables de índole cualitativa, la primera: la aplicación de los instrumentos de evaluación de las actitudes ecológicas como tarea inherente a la labor docente y la segunda el aprendizaje de las actitudes ecológicas como logros en los alumnos.

El sustento teórico gira en torno a la concepción actitudinal del aprendizaje, interpretado tanto como proceso y como producto a través de toda su dimensionalidad, además de su configuración en el eje temático de la educación ambiental. Por otra se incorpora el análisis de del proceso evaluativo abarcando los procedimientos y los instrumentos afines a la medición de las manifestaciones actitudinales de los estudiantes.

Nuestro objetivo fue alcanzar la más clara interpretación de la posible asociación entre la aplicación de los instrumentos de evaluación y el aprendizaje de las actitudes ecológicas en los alumnos del segundo grado de las instituciones educativas del nivel secundario Santa Isabel y monterrey del distrito de Nueva Cajamarca tomando a 7 docentes y a 86 alumnos como integrantes de la **población** para cada grupo de sujetos.

Los **procedimientos** de la investigación se ajustaron a un diseño descriptivo correlacional, teniendo como soportes un cuestionario aplicado a los docentes y una escala aplicados a los alumnos para la verificación de los datos, el que se aplicó por una sola vez en cada grupo.

Se suponía en nuestra **hipótesis** de investigación que existía una relación entre la aplicación de instrumentos de evaluación y el aprendizaje de actitudes ecológicas en un nivel significativo, tal como la realidad nos mostró en el contexto institucional estudiado materializándose en un buen nivel de aprendizaje de las actitudes ecológicas.

ABSTRACT

The improvement of the quality of the learning in both the many attention of our educational system's actors has monopolized last decades in our country. In front of this level superior- spheres situation, it has happened to me that it has appealed, as always, to the temporary recipes insert elaborate starting from leavings of partial successes in another latitudes of the planet in his viability's fictitious veil wrapped.

As usual, the rulers choose inserting short-lived liquid solutions from up and they refuse still to receive that he finds to the educational quality's improvement more direct manner in the daily monitored dynamics of the lecture halls for the teachers, constantly warring characters to this challenging reality and because they are the actors of better preparation to find them solution to the complexities of the formation of the human being on the basis of solid learning's.

The mistaken solutions insert is aggravating to the educational quality's improvement more and more the process's readdressing teaching learning in everyone them areas; The educational area environmental he is not the odd man out, furthermore when at present the requirements of reverting the conduct of the consumption and the human being's contaminant is made more urgent. This is shown in the environmental- deterioration increment of our planet.

One of the crucial points in order to the improvement of the student's performance is to operate on the evaluation's products, first trying to making suitable instruments to the measured variable's characteristics and next having an effect on the said- characteristics strengthening.

Knowing that the show metacognitiva of the evaluation from the learning's autoconscience the same pupil will propitiate his achievement's more and more

autonomous self-regulation. No less important the diagnostic show, that he provides information in order to decision makings on the diversity of potential, is interests, capabilities and achievement levels existent in the classroom. The diagnostic show he can take as person giving a reference aftermaths as point of start in a pedagogic intervention.

In that connection the attitudes evaluation, once was understood at the present time as a fact-finding process of the didactic action, he loses the character or the qualification purpose, to become converted in information instrument of the tuitional process and learning. For that reason we focus in the associated scrutinizing of this dimension's evaluation according to custom of the best-suited instruments.

Investigation came true in the second institutional grade educational of the secondary level Santa Isabel and Monterrey of the jurisdiction of Nueva Cajamarca's district for the sake of verifying the possible association among two variables of qualitative nature, the first: The application of the evaluation instruments of the ecological attitudes as inherent task to the teaching work and the learning of the ecological attitudes as achievements in the pupils seconds her.

The learning's the attitudes, once was interpreted as much as process turns theoretic sustenance about the conception and as product through all his measurability, in addition to his configuration in the thematic axle educational environmental. analysis incorporates For other of the process evaluation including procedures and the related instruments to the manifestation's measurement the student's the attitudes.

Our objective attended to attain the more obvious interpretation of the possible association among the application of the evaluation instruments and the educational learning of the ecological attitudes in the pupils of the

secondary level's second institutional grade Santa Isabel and Monterrey of Nueva Cajamarca's district turning to 7 teachers and to 86 pupils as members of the population in order to each subjects group.

The investigation's procedures they fitted up to a descriptive design of correlation, having as supports a questionnaire applied to the teachers and a scale diligent to the pupils in order to the data's verification, the one that applied itself for an alone time in each group.

He was imagining in our fact-finding **hypothesis** that a relation among the instruments application of evaluation and the ecological attitudes learning in a significant level, like the reality was existing in he showed us in the institutional context once was gone into materializing in the ecological attitudes's good learning level.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

En el proceso enseñanza-aprendizaje el objetivo principal de la evaluación es el retroalimentar el proceso enseñanza-aprendizaje; esto significa que los datos obtenidos en la evaluación sirven a los que intervienen en dicho proceso (docentes-alumnos) en forma directa para mejorar las deficiencias que se presenten en la realización del proceso e incidir en el mejoramiento de la calidad y en consecuencia el logro de los aprendizajes.

Uno de los problemas que más preocupa a los educadores de nuestros días es el de lograr los medios y las herramientas idóneos para averiguar hasta qué punto los educandos alcanzan las metas educativas preestablecidas; en otros términos, cómo llegar a una justa y válida evaluación del aprendizaje.

Esta preocupación no es infundada, pues de las fases que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje, la evaluación es la más importante, ya que del grado de eficacia con que el maestro la realice depende el éxito o fracaso de dicho proceso, por lo que podemos decir que la evaluación del logro formativo es esencial para una educación eficaz.

Si consideramos a la enseñanza como el control de las situaciones en las que ocurre la modificación de conducta o la adquisición de una habilidad en el alumno, es importante que el educador cuente con los procedimientos e instrumentos apropiados para juzgar el grado en que se dan los cambios, tanto al final del proceso como durante el mismo.

Mediante la evaluación se puede conocer el nivel en que los alumnos han modificado su conducta como un resultado, planeado y directo de la acción

educativa. En educación ambiental es imperioso el conocimiento concreto de dichas tendencias puesto que las actitudes ecológicas como conductas resultantes deben estar lo suficientemente afianzadas en el modo de pensar, de ser y de actuar de los alumnos para se refleje positivamente en la conservación de nuestro medio natural. Es indispensable entonces que a través de una evaluación constante y acorde con la dimensionalidad de los aprendizajes se vaya regulando y mejorando la calidad de estos.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Antecedentes y formulación del problema

Desde que la humanidad se ha percatado que apuesto en riesgo el ecosistema global se viene fomentando que nuestro medio ambiente es lo más importante que existe y que a través de ella la vida se hace factible al futuro.

Al transcurrir los años la actitud del hombre frente al ambiente se ha ido tornando cada vez más negativa, a medida que la tecnología se incrementa o se desarrolla tanto así que actualmente la degradación ecológica se está volviendo insostenible ocasionado por las equivocadas actitudes del hombre fijado solamente en la explotación de los recursos; las evidencias son palpables en cuanto a la disminución de los caudales de los ríos, alejamiento de las lluvias y exterminación de la flora, fauna y de algunos minerales.

Esta problemática se insertado con bastante fuerza en el ámbito educativo configurando un área específica de formación educativa denominada Educación Ambiental que fue definida por primera vez por el Doctor William Stapp de la Universidad de Míchigan en 1969. Que además de concienciar a la población a través de la educación, deseaba que muchos gobiernos busquen solución a la agresión ambiental con las energías alternativas, las cuales aprovechan los factores ambientales y no crean alteraciones de medio.

Durante la década de los setenta se crea la propuesta educativa sobre la educación ambiental, proceso mediante el cual, el individuo y la colectividad, deberían conocer y comprender las formas de interacción entre la cultura y la naturaleza, sus causas y consecuencias y por qué deberían actuar de manera armónica.

Después de la definición dada por el Doctor Stapp acerca de la Educación Ambiental, se tomó este término como uno de los métodos para solucionar los grandes problemas ambientales que se presentan en la actualidad, y a partir de la anunciación se comienzan a realizar varios eventos (foros, congresos) donde se toman decisiones e implementan deberes para los países en el campo de educación ambiental, con el fin de frenar el deterioro Ambiental.

En Estocolmo (Suecia, 1972), se formula la Declaración De La Conferencia De Las Naciones Unidas Sobre El Medio Ambiente Humano, donde se establece que es indispensable el uso de la educación ambiental como mecanismo para evitar que los medios de comunicación y la población contribuyan al deterioro del medio humano y que por el contrario, se difunda información de carácter educativo sobre la necesidad de protegerlo y mejorarlo, a fin de que el hombre pueda desarrollarse en todos los aspectos. en este solo se observa una advertencia al respecto a los efectos de las actividades humanas dentro de su entorno, pero en este no se plantea como tal un cambio de estilo de vida que contribuya al mejoramiento del medio Ambiente.

En Belgrado (Yugoslavia, 1975), a partir de la Carta de Belgrado la educación Ambiental obtiene una importancia en los procesos de cambio porque se establece que se deben generar nuevos conocimientos teóricos y prácticos, valores y actitudes para conseguir el mejoramiento ambiental. En Belgrado se definen también las metas, objetivos y principios de la educación ambiental. Se señala, además, la necesidad de replantear el concepto de Desarrollo por uno donde involucre también el cuidado del medio que lo rodea. En este sentido se concibe a la educación ambiental como herramienta que contribuya a la formación de una nueva ética universal que reconozca las relaciones del hombre con el hombre y con la naturaleza; la necesidad de transformaciones en las políticas nacionales, hacia una repartición

equitativa de las reservas mundiales y la satisfacción de las necesidades de todos los países.

En Tbilisi (URSS, 1977), La Declaración de la Conferencia Intergubernamental de Tbilisi Sobre Educación Ambiental dirige un llamamiento a los Estados Miembros para que incluyan en sus políticas de educación medidas encaminadas a incorporar un contenido, unas direcciones y unas actividades ambientales a sus sistemas, basándose en los objetivos y características antes mencionados; insta, por último, a la comunidad internacional, a que ayude generosamente a fortalecer esta colaboración en una esfera de actividades que simboliza la necesaria solidaridad de todos los pueblos y que puede considerarse como particularmente alentadora para promover la comprensión internacional y la causa de la paz. En este evento lo que se logra es consolidar la educación Ambiental dentro de los planes de educación nacionales, así como también modificar su pedagogía haciéndola que sea más participativa y que lleve a la comunidad en general el mensaje de preservar el medio ambiente.

En Río de Janeiro (Brasil, 1992) se realizó el evento denominado Cumbre de la Tierra en el que se emitieron varios documentos, entre los cuales se destaca la Agenda al fomento de la educación, capacitación, y la toma de conciencia; establece tres áreas de programas: La reorientación de la educación hacia el desarrollo sostenible, el aumento de la conciencia del público, y el fomento a la capacitación.

Históricamente se ha puesto empeño en el establecimiento de acuerdos y normas que han causado una enorme influencia en la modificación significativa en el enfoque de los contenidos y procesos curriculares; pero lo que es cierto que el aspecto de la sensibilización

humana se ha encontrado un escollo difícil de solucionar incluso desde la educación misma.

Esta realidad es evidenciable puesto que la actitud de las personas en general frente al ambiente no ha cambiado en lo mínimo, parece que todo lo que se ha escrito y todo lo que se ha dicho sólo ha quedado hasta la fecha, en simple información y el deterioro ecosistémico avanza inexorablemente.

Sin duda, a los que estamos inmersos en el campo educativo debe llamarnos poderosamente la atención de que los objetivos de una área formativa en particular como es Ciencia Tecnología y Ambiente no se están logrando cabalmente, plantearnos interrogantes sobre las causas de esta ineficacia en el aprendizaje, escudriñar profundamente sobre las estrategias de aprendizaje involucradas, si se relacionan con procesos meramente cognitivos o si se tiende a la formación de actitudes sobre todo.

Si en las Instituciones Educativas del Nivel secundario Santa Isabel y Monterrey del distrito de Nueva Cajamarca se da preferencia a los aprendizajes cognitivos, los logros entonces están a nivel informativo, cuando lo ideal es que los aprendizajes que son determinantes para la generación de actitudinal sean de índole formativo y en esa dimensión que se deben evaluar los resultados. Por lo tanto se exige que las estrategias que se utilizan en los colegios para enseñar contenidos ambientales no sean teóricas y tienen que estar cargadas con una dosis práctica significativa. Asimismo los resultados que se esperan deben apuntar en esa misma dirección, porque lo que sirve, educativamente hablando, es lo que el individuo aprendió a ser luego de un proceso de aprendizaje y en medida a indicadores de igual naturaleza valorar los aprendizajes. De lo contrario en el área Ciencia Tecnología y Ambiente se estaría

malgastando esfuerzos y poniendo en peligro aún más la vida en el planeta.

Lo que más se necesitan son actitudes definidas y consolidadas, las que para ser comprobadas deben relacionarse con los instrumentos adecuados, es decir con los específicamente destinados para la dimensión actitudinal del aprendizaje desplazando a un plano menos protagónico a las pruebas objetivas y apelando a la evaluación del desempeño estudiantil. A partir de dichos resultados regular el proceso enseñanza aprendizaje y direccionándola hacia resultados significativamente más cualitativos y dejar de naufragar en la dimensión cognitiva del aprendizaje.

Fue preciso entonces averiguar:

1.2 Enunciado del problema

¿Qué relación existe entre la aplicación de los instrumentos de evaluación y el aprendizaje de actitudes ecológicas en los alumnos del segundo grado de educación secundaria en las Instituciones Educativas Santa Isabel y Monterrey del distrito de Nueva Cajamarca en el año 2011?

1.3 Definición del problema

El problema que se ha tomado como punto de investigación consiste en conocer, analizar y explicar la correlación que puede existir entre la aplicación de los instrumentos de evaluación y el aprendizaje de actitudes ecológicas en una población conformado por los educandos del segundo grado de educación secundaria Santa Isabel y Monterrey del distrito de Nueva Cajamarca ello nos ubica en el campo tecnológico educativo enlazado al quehacer técnico pedagógico con el objetivo de regular el proceso enseñanza aprendizaje.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

a) Astudillo (1989) En su artículo científico: "El niño, la escuela y el deterioro del ambiente" publicado en la revista Ambiente y Desarrollo junto con la medición de conocimientos midió las opiniones de estos alumnos frente al deterioro del medio ambiente. Con este objeto confeccionó un cuestionario tipo escala Likert con 20 ítems. Los resultados le permitió concluir:

- Existe una tendencia favorable a evitar destruir áreas verdes, deseo de criar animales domésticos, interés por cultivar plantas en el patio de su casa, evitar en la práctica la destrucción de árboles, conocimiento de formas de cultivo de vegetales y evitar la caza deportiva de aves.
- Tanto el nivel de conocimientos básicos sobre medio ambiente y su protección como sus opiniones respecto a este tema son satisfactorios y que tratándose de una muestra aleatoria puede ser representativa de lo que saben y opinan los jóvenes de octavo año en la ciudad de Concepción.

b) De Esteban (2000) en su trabajo de investigación Actitudes de los Españoles Ante Los Problemas Ambientales publicado en la revista Observatorio Ambiental N° 3 llegó a las siguientes conclusiones:

- En términos absolutos, la preocupación por el deterioro medio ambiental es muy destacada por la población española. Sin embargo, en términos relativos, al compararlo con otros problemas de carácter económico y social, la problemática ambiental no es tan valorada.
- Las personas que demuestran un mayor interés medioambiental son quienes tienen entre 25 a 44 años de edad, una ideología política de izquierda, con rentas medias y con un nivel educativo superior.

- La principal fuente de información de los ciudadanos sobre las noticias ambientales es la televisión.
 - Más de la mitad de la población española encuestada demanda una mayor información y educación ambiental, al considerarla como factor principal de la falta de respeto que tienen los españoles ante el medio ambiente.
 - El porcentaje de españoles que manifiesta realizar actuaciones concretas a favor del medio ambiente es bastante bajo (17%). La actuación medioambiental que se realiza con mayor frecuencia es la plantación de árboles, seguida, en menor medida, de otras actividades como la limpieza de bosques y playas y la educación ambiental de los hijos.
- c) Nuévalos (2008), en su Tesis Doctoral titulada Desarrollo Moral y Valores Ambientales desarrollada en la Universitat de Valencia, España, asume las siguientes conclusiones
- Los sujetos con más alto nivel en pensamiento moral tienen actitudes más positivas hacia el respeto al medio ambiente. Los sujetos con más bajo nivel en pensamiento moral tienen actitudes menos positivas hacia el respeto al medio ambiente.
 - Los sujetos más posconvencionales, es decir aquellos que contemplan los problemas morales no sólo desde el propio punto de vista sino también desde el punto de vista de los demás y piensan en términos del bien de todos, les corresponde paralelamente una predisposición también más favorable hacia el respeto a la naturaleza.
 - El alto nivel de razonamiento moral ha ejercido efectos altamente significativos positivos en las actitudes ecológicas. De ello se infiere una potente relación entre razonamiento moral y actitudes ecológicas.
 - Existe una progresión estrictamente creciente de las actitudes ambientales de forma paralela al nivel más elevado de conductas ambientales. Además el análisis sobre el influjo de

las conductas en las actitudes ambientales indica un efecto aún mayor que el de las actitudes sobre las conductas.

d) Contreras (1012) en su Tesis de maestría denominada Actitudes ambientales de los Estudiantes de Secundaria en Baja California: Características Personales y Académicas Asociadas realizada en Universidad Autónoma de Baja California, México, formula sus conclusiones en los siguientes términos:

- En función de que las características personales y académicas asociadas a los diferentes tipos de actitud hacia el cuidado del medio ambiente, reflejan que las actitudes ambientales están vinculadas a su vez con las actitudes hacia el estudio y sus expectativas personales a futuro.
- Los resultados ahondan en la importancia de promover la educación ambiental a la par de la educación formal. Es necesario que las escuelas entiendan la trascendencia de la educación ambiental en otras áreas de desarrollo en la vida de los estudiantes.
- La experiencia en las escuelas también muestra que cuando un estudiante participa e interviene en acciones para preservar el medio ambiente, también logra no solo tener más conocimientos o desarrollar habilidades, sino también desarrolla una confianza en sí mismo, adquiere nuevos valores y tiene una actitud más positiva hacia todo lo que le rodea.

2.2 Definición de términos básicos

- a) **Actitudes hacia la ecología y el medio ambiente.**- Siendo las actitudes, modos profundos por los que el hombre se enfrenta así mismo y a la realidad, la definición más clara, de estas hacia la ecología y el medio ambiente, en concordancia con Alcántara (1992) viene a ser "...El sistema fundamental por el cual el hombre ordena y determina su relación y conducta con su medio ambiente"
- b) **Conducta.**- Forma particular del comportamiento humano consistente en las reacciones y actitudes que produce un estímulo determinado hacia su medio ambiente (MINEDU, 2004).
- c) **Conocimiento de ecología y medio ambiente.**- Son las facultades intelectuales que permite como ser, entender y relacionar los aspectos biológicos del medio físico, cultural y social, comprendiendo que el equilibrio en la naturaleza es de vital importancia para prolongar la supervivencia de la humanidad (UNESCO, 1970).
- d) **Contaminación ambiental.**- Es aquel cambio inestable en las características, químicas y Biológicas del aire, agua y suelo las cuales pueden afectar de manera negativa al hombre y a aquellas especies animales y vegetales (UNESCO, 1970).

2.3 Base teóricas

2.3.1 Las actitudes

La actitud ha sido definida bajo una gran gama de conceptos. Indudablemente que este es un tema de singular importancia en el campo educativo, razón por la cual continuación se señalan en orden cronológico algunas de ellas:

"... la actitud corresponde a ciertas regularidades de los sentimientos, pensamientos y predisposiciones de un individuo a actuar hacia algún aspecto del entorno" (Secord y Backman, 1964 en León y otros, 1998).

"La actitud es una predisposición aprendida para responder consistentemente de modo favorable o desfavorable hacia el objeto de la actitud" (Fishbein y Ajzen, 1975 en Bolívar, 1995)

"... la actitud es una disposición fundamental que interviene en la determinación de las creencias, sentimientos y acciones de aproximación-evitación del individuo con respecto a un objeto" (Cook y Selltiz, en Summers, 1976).

"Las actitudes son las disposiciones según las cuales el hombre queda bien o mal dispuesto hacia sí mismo y hacia otro ser...son las formas que tenemos de reaccionar ante los valores. Predisposiciones estables a valorar de una forma y actuar en consecuencia. En fin, son el resultado de la influencia de los valores en nosotros" (Alcántara, 1988).

"Las actitudes son creencias internas que influyen en los actos personales y que reflejan características como la generosidad, la honestidad o los hábitos de vida saludables" (Schunk, 1997).

"Una actitud es una organización relativamente estable de creencias, sentimientos y tendencias hacia algo o alguien - el objeto de la actitud" (Morris, 1997).

De estas definiciones se puede inferir una serie de aspectos fundamentales en el marco social en función de sus implicaciones individuales y colectivas. Destacan entre estos aspectos:

- i. Las actitudes son adquiridas. Toda persona llega a determinada situación, con un historial de interacciones aprendidas en situaciones previas (Tejada y Sosa, 1997). Así, pueden ser consideradas como expresiones comportamentales adquiridas mediante la experiencia de nuestra vida individual o grupal.
- ii. Están dotadas de una alta carga afectiva y emocional que refleja nuestros deseos, voluntad y sentimientos. Hacen referencia a sentimientos que se reflejan en nuestra manera de actuar, destacando las experiencias subjetivas que los determinan; constituyen mediadores entre los estados internos de las personas y los aspectos externos del ambiente (Morales-Coord., 1999).
- iii. La mayoría de las definiciones se centran en la naturaleza evaluativa de las actitudes, considerándolas juicios o valoraciones (connotativos) que traspasan la mera descripción del objeto y que implican respuestas de aceptación o rechazo hacia el mismo.
- iv. Representan respuestas de carácter electivo ante determinados valores que se reconocen, juzgan y aceptan o rechazan. Las actitudes apuntan hacia algo o alguien, es decir, representan entidades en términos evaluativos de ese algo o alguien. "...cualquier cosa que se puede convertir en objeto de pensamiento también es susceptible de

convertirse en objeto de actitud" (Eagly y Chaiken en Morales-Coord., 1999).

- v. Las actitudes son valoradas como estructuras de dimensión múltiple, pues incluyen un amplio espectro de respuestas de índole afectivo, cognitivo y conductual.
- vi. Siendo las actitudes experiencias subjetivas (internas) no pueden ser analizadas directamente, sino a través de sus respuestas observables.
- vii. La significación social de las actitudes puede ser determinada en los planos individual, interpersonal y social. Las actitudes se expresan por medio de lenguajes cargados de elementos evaluativos, como un acto social que tiene significado en un momento y contexto determinado (Eiser, 1989).
- viii. Constituyen aprendizajes estables y, dado que son aprendidas, son susceptibles de ser fomentadas, reorientadas e incluso cambiadas; en una palabra, enseñadas.
- ix. Están íntimamente ligadas con la conducta, pero no son la conducta misma; evidencian una tendencia a la acción, es decir, poseen un carácter pre conductual.
- x. Esta conceptualización proporciona indicios que permiten diferenciar las actitudes de elementos cercanos a ellas como son los valores, los instintos, la disposición, el hábito, entre otros.

Al amparo de este marco conceptual, conviene señalar la gran importancia que ha acaparado este concepto de estudio del campo de la Psicología y su estrecha relación con los nuevos enfoques que se le ha brindado a la Pedagogía, como una salida a la necesidad de la creación de actitudes y disposiciones para responder a los cambios que caracteriza la dinámica de la sociedad.

2.3.2 Componentes de la conducta actitudinal

Como ya se ha indicado, la condición de las actitudes como estado psicológico interno constituye la mayor dificultad para su estudio y determinación de manera directa.

Sin embargo existe consenso en considerar su estructura de dimensión múltiple como vía mediante la cual se manifiestan sus componentes expresados en respuestas de tipo cognitivo, afectivo y conativo.

"La coexistencia de estos tres tipos de respuestas como vías de expresión de un único estado interno (la actitud), explica la complejidad de dicho estado y también que muchos autores hablen de los tres componentes o elementos de la actitud" (Morales-Coord., 1999).

- a) Los **componentes cognitivos** incluyen el dominio de hechos, opiniones, creencias, pensamientos, valores, conocimientos y expectativas (especialmente de carácter evaluativo) acerca del objeto de la actitud. Destaca en ellos, el valor que representa para el individuo el objeto o situación.
- b) Los **componentes afectivos** son aquellos procesos que avalan o contradicen las bases de nuestras creencias, expresados en sentimientos evaluativos y preferencias, estados de ánimo y las emociones que se evidencian (física y/o emocionalmente) ante el objeto de la actitud (tenso, ansioso, feliz, preocupado, dedicado, apenado...)
- c) Los **componentes conativos**, muestran las evidencias de actuación a favor o en contra del objeto o situación de la actitud, amén de la ambigüedad de la relación "conducta-actitud". Cabe destacar que éste es un componente de gran importancia en el estudio de las actitudes que incluye

además la consideración de las intenciones de conducta y no sólo las conductas propiamente dichas.

Todos los componentes de las actitudes llevan implícito el carácter de acción evaluativa hacia el objeto de la actitud. De allí que una actitud determinada predispone a una respuesta en particular (abierta o encubierta) con una carga afectiva que la caracteriza. Frecuentemente estos componentes son congruentes entre sí y están íntimamente relacionados; "... la interrelación entre estas dimensiones: los componentes cognitivos, afectivos y conductuales pueden ser antecedentes de las actitudes; pero recíprocamente, estos mismos componentes pueden tomarse como consecuencias. Las actitudes preceden a la acción, pero la acción genera/refuerza la actitud correspondiente" (Bolívar, 1995).

Por otra parte es conveniente insistir que la consideración de los tres tipos de respuestas (componentes), no significa de ninguna manera que la actitud pierda su carácter de variable unitaria. Como ya se ha señalado, la actitud es la condición interna de carácter evaluativo y tal como indican diversos autores las respuestas cognitivas, afectivas y conativas no son más que su expresión externa.

2.3.3 Relación entre las actitudes y la conducta

Hablar de la relación actitud-conducta trae a referencia un tema que ha sido de amplia discusión en el campo de la Psicología Social con implicación en el ámbito educativo. Resulta familiar la similitud entre la distinción tradicional de los objetivos educacionales (cognitivos, afectivos, conductuales) y la concepción estructural de las actitudes. Esta perspectiva ha servido de base para la aceptación, prácticamente generalizada, del claro influjo entre los componentes

cognitivos y los componentes afectivos de las actitudes; sin embargo no puede decirse lo mismo de la relación entre las actitudes (resultado de sus medidas) y las evidencias de conducta externa manifestadas por una persona (Morales, 2000). En tal sentido, Ajzen y Fisbein, (1980) plantean que "...existe un cierto acuerdo en considerar las actitudes como un factor importante, pero no el único, en la determinación de las conductas externas."

Bajo este ángulo prevalece la suposición de que nuestras creencias y sentimientos determinan la conducta que habremos de asumir. Sin embargo, investigaciones y estudios como los de León Festinger (1964), Robert Abelson (1972) y Allan Wicker (1969), han puesto en duda la relación directa entre actitud y conducta, pues no siempre lo que decimos y sentimos coincide con lo que hacemos (Myers, 1995). Cabe reflexionar entonces, ¿cuándo es que nuestras actitudes contribuyen a predecir nuestras conductas? Son varios los aspectos que deben considerarse.

En primer lugar, como ya se ha indicado, las actitudes por ser estados internos del individuo no pueden ser estudiadas directamente, sino a través de sus expresiones externas, que en la mayoría de los casos son influenciadas por las presiones sociales a las que estamos sometidos, lo que nos lleva a pensar que no siempre las actitudes expresadas coinciden con las sentidas. Por otra parte, estamos sometidos a las condiciones de las situaciones que vivimos, de manera que nuestra actitud no puede inferirse de un sólo acto o situación; se debe promediar el impacto de nuestras actitudes sobre nuestras acciones.

Otro de los aspectos que deben ser considerados es que las actitudes hacia conceptos generales (por ejemplo: las drogas), predicen poco conductas específicas relacionadas con el mismo (por ejemplo: fumar). De allí que es necesario determinar los niveles de especificidad tanto de las actitudes en estudio como de las conductas que se esperan detectar.

Finalmente, Fazio y Zanna (1981, en Myers, 1995) hacen referencia a la "potencia de las actitudes", señalando que las actitudes surgidas de nuestra propia experiencia en momentos claves, imprimen una huella más honda en nuestro actuar. Así, las actitudes "más poderosas" contribuyen en mayor escala a predecir más acertadamente nuestras conductas. La idea entonces, es tratar de maximizar la potencia de las actitudes en estudio, trayéndolas a la mente y haciendo autoconscientes a las personas de sí mismas y de sus actitudes "más potentes", como medio para fomentar la consistencia entre palabras y acciones.

En función a lo expuesto, cabe reconocer que la relación actitud-conducta es afectada por muchos factores que determinan en conjunto, el nivel de predicción de las actitudes con respecto a la conducta (Eiser, 1989).

Esta perspectiva parte del supuesto de que nuestras acciones o conductas afectan nuestras actitudes. Muchos investigadores del campo de la Psicología Social han tratado de explicar este supuesto mediante los principios de tres teorías:

- En primera instancia, la **Teoría de la Autopresentación** se fundamenta en el hecho de que siempre tratamos de ser consistentes entre lo que hacemos y lo que pensamos. Es decir, vamos adaptando la expresión de nuestras actitudes

a la ejecución de nuestras acciones, tomando en consideración además, la opinión de los otros.

- En segundo lugar, la **Teoría de la Disonancia Cognitiva** sostiene que cuando actuamos en contra de nuestras creencias o ideas, se genera una tensión que intentamos apaciguar mediante la justificación (interna) de la conducta. Así, la conducta asumida ejerce influencia como guía de nuevas actitudes; esto ocurre sobre todo cuando resulta de un proceso de elección, es decir, cuando no hemos sido coaccionados a acometer tal conducta.
- Finalmente, la **Teoría de la Autopercepción** asume un principio básico: nuestras acciones son autorreveladoras. Supone por tanto, "...que cuando nuestras actitudes son débiles simplemente observamos nuestra conducta y sus circunstancias e inferimos nuestras actitudes" (Eiser, 1989).

Existe una amplia gama de indicios que fundamentan estas teorías. Destacan entre ellos:

- Tratamos de justificar las consecuencias mentales de nuestros actos para hacerlas consistentes a ellos.
- El asumir nuevos "papeles" (por ejemplo: roles, cargos, posiciones), requiere la ejecución de nuevas conductas que progresivamente van estructurando nuevas actitudes.
- Cuando expresamos nuestras opiniones tratamos de matizarlas de acuerdo con nuestra audiencia. Así, "...parece que estamos propensos a adaptar nuestros mensajes a nuestros oyentes y, al hacerlo, crear el mensaje alterado" (Eiser, 1989).
- Las conductas positivas hacia algo o alguien, incrementan el agrado hacia ese algo o alguien (Blanchard y Cook, 1976 en Myers, 1999)

- La ejecución de conductas rituales, contribuye a la construcción de creencias que redundan en nuestras actitudes.

Estos son sólo alguno de los muchos indicios que demuestran el efecto de nuestras acciones sobre nuestras actitudes.

2.3.4 Formación de las actitudes

Dado que en el ámbito de los valores y actitudes se mezclan los planos individual y social, las distintas teorías sobre la conducta se han orientado en estas dos perspectivas. La primera de ellas, la perspectiva Psicológica explica las actitudes como gustos, preferencias e inclinaciones, aversiones, que se derivan de las experiencias personales; la segunda, la perspectiva Sociológica las concibe como producto de la interacción social y como valores y actitudes socialmente compartidos. Es decir, estas perspectivas fluctúan entre el subjetivismo (valoración, gusto o interés individual) y la consideración de valores que merecen ser defendidos socialmente (Bolívar, 1995).

En todo caso, las actitudes surgen como producto de la interrelación sujeto-medio, en la que los prejuicios, costumbres, valores sociales y discriminación juegan un papel determinante.

Distintos enfoques han explicado las génesis de las actitudes, entre los cuales se destacan:

- a) El **enfoque cognoscitivo** expone que las actitudes se forman de acuerdo al precepto de la armonía y de la buena forma. "En la naturaleza humana por muy plurales, dispares y aún en ocasiones contradictorias tendencias que broten de su seno, está inscrita la imantación hacia los bienes superiores, igual que nuestra dimensión cognoscitiva se polariza hacia la verdad"(Bolívar, 1995). Así, muchas de las actitudes básicas del ser humano se derivan de su experiencia personal, directa y temprana, que proporciona condiciones para la formación de actitudes positivas o negativas con carácter de estabilidad. Bajo este enfoque se destaca el papel del conocimiento o de la información en el desarrollo de actitudes. Resulta fácil comprender que en la medida en que se nos proporciona información concerniente a la conducta y/o actitudes de ciertos individuos, más fácil será el desarrollo de nuestra actitud hacia ellos.
- b) El **enfoque funcionalista** que explica la aparición de las actitudes por una razón pragmática: atender a determinadas funciones, especialmente a la satisfacción de alguna necesidad por parte del organismo (Katz y Stotland, 1958 en Ball (coord), 1988). Según estos autores mediante este mecanismo pueden desarrollarse tres tipos de actitudes:
- i. **Próximas**: que surgen como producto de las asociaciones entre el objeto de la actitud y las condiciones específicas relacionadas con el mismo. Asimismo, pueden formarse actitudes "próximas" si el objeto satisface directamente alguna necesidad.

- ii. **Instrumental del objeto:** aquellas actitudes que se forman cuando el afecto asociado con un objetivo queda ligado a aquellos acontecimientos u objetos instrumentales para el logro de ese objetivo.
 - iii. **Instrumental del ego:** reflejadas en aquellas actitudes que se asumen mediante la identificación con la opinión de aquellas personas por las cuales se siente una intensa atracción positiva.
- c) El enfoque "**Teoría del Refuerzo**" sostiene que las actitudes se forman por el refuerzo o el castigo que aparece luego de una conducta determinada. Destaca en este enfoque la Teoría del Condicionamiento Emocional, término que representa al condicionamiento clásico en el que las respuestas condicionadas son reacciones emocionales y que se fundamenta en la premisa de que el ser humano tiene dos mentes, una que piensa y otra que siente (Góleman, 1996). "La aproximación del condicionamiento a la formación de actitudes sostiene que la gente llega a presentar respuestas emocionales a los objetos (cosas, gente, ideas, acontecimientos) exactamente de esta manera. Si el objeto de la actitud es pareado con un estímulo que activa la emoción, llega a provocar la emoción por sí mismo. Esta respuesta emocional es entonces, la base de la actitud" (Carver y Scheiler, 1997).
- d) El enfoque de **aprendizaje social o por imitación:** sostiene que el ser humano, por su condición social, vive bajo la influencia de las actitudes, sentimientos y conductas de quienes le rodean. Es tal la importancia de este aspecto, que merece ser el objeto de estudio de la Psicología Social, considera ésta como "...el estudio científico de la manera en que los pensamientos, sentimientos y conductas de un

individuo son influenciadas por la conducta o características reales, imaginarias o supuestas de otras personas" (Morris, 1997).

- e) Actualmente parece generalizarse el enfoque que considera las actitudes como mediadoras entre los estímulos del entorno social y las respuestas o reacciones de las personas ante dicho ambiente. Consecuente con la concepción estructural de las actitudes, supone que "...la actitud es el resultado de toda una serie de experiencias de la persona con el objeto actitudinal y, por tanto, producto final de aquellos procesos cognitivos, afectivos y conductuales a través de los que dichas experiencias han tenido lugar" (Morales-coord., 1999). Desde esta perspectiva los procesos cognitivos, afectivos y conductuales como parte de la experiencia, constituyen los antecedentes que en definitiva configurarán nuestras actitudes.

En general, la formación de actitudes está altamente relacionada con la experiencia personal y social que cada individuo vive. Cuando somos niños, recibimos incentivos o castigos que contribuyen a generar en nosotros actitudes positivas o negativas hacia los objetos; de igual forma, buscamos imitar las actitudes de otras personas que representan ideales para nosotros y finalmente, somos permeables a los patrones sociales, prejuicios, medios de comunicación e influencia cultural.

Las perspectivas adoptadas por los distintos enfoques sobre el desarrollo y formación de actitudes, proporcionan fundamentos para orientar las distintas técnicas dirigidas al cambio de actitudes.

2.3.5 Necesidad social de la formación actitudinal

La educación, como proceso de reflexión de carácter individual y social, busca el fomento de valores y actitudes que contribuyan al mejoramiento y engrandecimiento del sujeto como persona y como miembro de una sociedad. Las actitudes fundamentales representan así, tanto finalidades de la educación como objetivos intelectuales o hábitos a programar de manera operativa en el diario hacer educativo (Bolívar, 1995).

Como se indicó en párrafos anteriores, hoy en día el tema de la formación de valores y actitudes cobra vigencia en el campo de la educación formal, pues constituye una de las vías para "... reivindicar la función moral de la escuela, desdeñada en los últimos tiempos por enfoques técnicos- academicistas, de modo que todo el currículo esté impregnado de valores morales y cívicos"(Bolívar, 1995). En consecuencia las actitudes representan el producto superior de la educación en el individuo reflejada en la realización eficaz de valores comunes y de aquellos razonablemente aspirados.

"Muchos de los problemas modernos se deben a una profunda crisis de valores"; esta es una frase ampliamente repetida pero escasamente analizada en sus justas dimensiones y consecuencias. La Educación no debe caer en este mismo error; más que repetirla debe adoptar una posición al respecto y asumir, no la culpabilidad sino la responsabilidad que le corresponde en orden a la formación de las nuevas generaciones. "Si la crisis de valores es un dato inevitable que tenemos que registrar, la educación es un incitante proyecto de valores por realizar" (Marín, 1976; en Bolívar, 1995).

Compete a la educación el fomento de valores ideales que ofrecen "aspectos convenientes" a la naturaleza humana y que enmarcan y definen las actitudes fundamentales que deben ser potenciadas por ella, como proceso institucionalizado de función social.

Entonces el reto para la educación consiste en crear y fomentar las oportunidades para que las nuevas generaciones sean atraídas por los valores positivos, es decir, la formación de actitudes positivas hacia valores positivos; "... la sociedad reclama modelos educativos que sean capaces de generar disposiciones para la acción en la persona; modelos que más que respuestas concretas y cerradas, que rápidamente se tornan caducas, oferten la posibilidad de desarrollar predisposiciones para responder a las múltiples situaciones que presenta la sociedad; es decir más que aprendizajes duraderos, cuya utilidad sea para largo tiempo, es conveniente el aprendizaje de actitudes y valores" (Escámez y Ortega en Pérez y Ruiz, 1995).

Bajo este contexto, las actitudes son consideradas como resultados de un proceso de aprendizaje. Robert Gagné, en su Teoría Cognoscitiva de la Categorización de los resultados del aprendizaje, las presenta como habilidades del más alto nivel que pueden ser aprendidas por las personas (Woolfolk, 1990). En coherencia con el planteamiento de Michel (1997) concibe el aprendizaje como " el proceso mediante el cual se obtienen nuevos conocimientos, habilidades o actitudes, a través de experiencias vividas que producen algún cambio en nuestro modo de ser o actuar".

Así, al aceptar que las actitudes son producto de un proceso de aprendizaje, no podemos obviar la importancia de la actuación del docente en la formación y cambio de actitudes de sus alumnos y la influencia de sus significados previos, que le adjudican "... criterios para ponderar el contenido, en concepciones o apreciaciones respecto al valor cognitivo de los mismos o sobre su significación educativa, pero dichos significados van teñidos afectiva y socialmente. Lo que se refleja en valoraciones, en formas de actitudes diversas hacia los componentes curriculares..." (Sacristán, 1997).

2.3.6 Las actitudes ecológicas

Son modos profundos por la cual el hombre se enfrenta a sí mismo y a la realidad. "Es el sistema fundamental por la cual el hombre ordena y determina su relación y conducta con su medio ambiente" "Son formas de actuar, demostraciones del sentir y del pensar. Responden a los intereses y motivaciones, y reflejan la aceptación de normas o recomendaciones. Las actitudes tienen elementos cognitivos, afectivos y conductuales, y son el reflejo de uno o más valores" (MINEDU, 2004).

2.3.7 El proceso de evaluación

En el lenguaje cotidiano, el concepto de evaluación es polisémico porque éste se impone o no en la práctica según las necesidades mismas de la evaluación y en función de las diferentes formas de concebirla. En efecto, puede significar tanto estimar y calcular como valorar o apreciar. Quizá en este sentido, conviene no olvidar tampoco desde la dimensión pedagógica las implicancias polivalentes del término: la evaluación hace referencia a un proceso por medio del cual alguna o varias características de un alumno, de un grupo de estudiantes o un ambiente educativo, objetivos, materiales,

profesores, programas, etc, reciben la atención de quien evalúa, se analizan y se valoran sus características y condiciones en función de parámetros de referencia para emitir un juicio que sea relevante para la educación.

“Dar una nota es evaluar, hacer una prueba es evaluar, el registro de las notas se denomina evaluación. Al mismo tiempo varios significados son atribuidos al término: análisis de desempeño, valoración de resultados, medida de capacidad, apreciación del “todo” del alumno” (Hoffman, 1999; en Forns, 1980).

A modo de ejemplo y dentro de una extensísima producción bibliográfica sobre el tema se exponen algunos conceptos:

- “Comparar lo deseado con lo realizado” (Alfaro, 1990).
- “Estimar cuantitativamente y cualitativamente el valor, la importancia o la incidencia de determinados objetos, personas o hechos” (Forns, 1980).
- “Medio que permite observar y describir con mayor precisión los aspectos cuantitativos y cualitativos de la estructura, el proceso y el producto de la educación. Su finalidad es facilitar una predicción y un control lo más exacto posible del proceso educativo”(De la Orden; en Lafourcade, 1977).
- “Etapa del Proceso educacional que tiene por fin comprobar de modo sistemático en qué medida se han logrado los resultados previstos en los objetivos que se hubieran especificado con antelación” (Lafourcade, 1977).
- “ Actividad valorativa e investigadora, que facilita el cambio educativo y el desarrollo profesional de los docentes.. Su finalidad es adecuar o reajustar permanentemente el sistema escolar a las demandas sociales y educativas. Su

ámbito de aplicación abarca no sólo a los alumnos, sino también a los profesores y los centros educativos...” (Nieto, 1994).

- “Interpretación mediante pruebas, medidas y criterios, de los resultados alcanzados por alumnos, profesor y proceso de enseñanza-aprendizaje en la ejecución pormenorizada de la programación” (Gonzalez, 1999).

A partir de los conceptos anteriores Gonzáles y Pérez (s/a) formulan un concepto híbrido, definiendo evaluación como: “Proceso por medio del cual los profesores buscan y usa información procedente de diversas fuentes para llegar a un juicio de valor sobre el alumno o sistema de enseñanza en general o sobre alguna faceta particular del mismo”.

En este concepto es importante los términos: información, fuentes, juicio de valor, alumno o sistema de enseñanza. Hay que considerar también que la evaluación es un procedimiento intencionado, funcional, sistemático, continuo e integral, destinado a obtener informaciones sobre los diversos aspectos de los fenómenos educativos con el fin de valorar la calidad y adecuación de éstos con respecto a los objetivos planteados para que, con base en los antecedentes juzgados, puedan tomarse decisiones tendientes a mejorar o aumentar la eficacia de los procedimientos educativos (Santibáñez, 2001).

Al analizar esta definición pueden deducirse algunas características del procedimiento evaluativo. En primer lugar, la evaluación tendrá sentido sólo si los objetivos han sido previa y claramente definidos. Por ejemplo, no es imposible evaluar los procesos y resultados de aprendizajes de los alumnos si antes no se ha establecido qué se pretende de ellos. Por tanto, la evaluación es funcional puesto que se

realiza con base en objetivos. En segundo lugar, la evaluación es un procedimiento sistemático, pues se integra y está inserta en un sistema más amplio y global que comprende no sólo a los alumnos sino que también considera al profesorado, a los servicios de apoyo didáctico y a los administrativos de las escuelas. En tercer lugar la evaluación debe ser continua, es decir, no es algo que se realiza sólo al final de un determinado período escolar o académico, sino que es una labor que se va efectuando a lo largo de todo un proceso educativo; de esta manera se proporcionan oportunidades para detectar y corregir en forma permanente y oportuna las deficiencias observadas.

La evaluación tiene que ser integral, ya que debe considerar al alumno como un todo dentro del contexto educativo en que está inserto, juzgando no sólo sus aspectos cognoscitivos, sino también sus comportamientos de tipo afectivo y psicomotor (Santibáñez, 2001)

2.3.8 Dimensiones del proceso evaluativo

Al concebir la evaluación como parte inherente a la actividad pedagógica, se constituye en una práctica compleja. La evaluación está condicionada por numerosos aspectos y elementos personales, sociales e institucionales, al mismo tiempo que ella incide sobre todos los demás elementos implicados en la actividad escolar: construcción del conocimiento, relaciones profesor-alumnos, interacciones en el grupo, estrategias didácticas que se practican, situaciones didácticas que se ofrecen, disciplina, expectativas de alumnos, profesores y padres, valoración del individuo en la sociedad, etc.

Por lo tanto, la evaluación ayuda decisivamente, a configurar el ambiente educativo (Fernández Pérez, 1986; en Sacristán, 1997).

El contextualizar así la evaluación supone entenderla como una actividad en la que se combinan dos dimensiones: **la ética y la técnico-metodológica** (Bolívar, 1995; Sacristán, 1997). La evaluación obviamente, además de ser un problema técnico, de los procedimientos e instrumentos y modos de obtener información más adecuada, es, sobre todo, un problema ético, de decidir por qué evaluar, para qué y qué evaluar, con qué legitimidad se puede pretender evaluar, si es preciso dar una información o no y a quien proporcionarla. De esta forma, la dimensión técnico metodológica se subordina a la ético-moral. Sólo después de tener claridad en cuanto al sentido de la evaluación en este ámbito (**para qué y qué evaluar**) podríamos considerar qué procedimientos (**cómo evaluar**) podrían ser útiles para los propósitos que se persiguen.

Por consiguiente, esta distinción nos lleva a considerar que la tarea de evaluar, vista desde la **dimensión ética** nos exige reflexionar, entre otros, sobre dos aspectos importantes:

- a. La finalidad con que se realiza, esto es, para qué evaluar
- b. El objeto de evaluación, es decir qué evaluar.

Cuando se trata de evaluar el aprendizaje supone la definición clara de las competencias a desarrollar en esa área o campo del conocimiento.

Desde la dimensión **técnico-metodológica** debemos reflexionar sobre: el procedimiento que debemos realizar para llevarla a cabo, lo cual supone reflexionar sobre las prácticas de evaluación que siendo parte de las experiencias didácticas, potencian el desarrollo de capacidades y promueven la autorregulación de los estudiantes para el aprendizaje autónomo y la regulación del proceso por parte del docente.

2.3.9 La evaluación desde el enfoque edumétrico

En un enfoque edumétrico de la evaluación, los resultados del aprendizaje (en cualquier instrumento de medición que se emplee) se comparan con un criterio absoluto, Este criterio representa lo que, a juicio del profesorado, debe saber hacer el alumno. A este "saber hacer" se le conoce como "dominio" o "competencia". El dominio implica tanto el tipo de tarea que ha de ejecutarse (conducta), como el contenido o materia incluido en la ejecución. Calcular perímetros y áreas, utilizar los elementos constitutivos de la música en la expresión rítmica y melódica, escribir frases y oraciones respetando concordancia de género y número, son ejemplos de dominios, pues todos ellos incluyen conductas y segmentos de contenido o información (Santibáñez, 2001).

El dominio, así definido, servirá como marco de referencia para comparar y determinar qué puede hacer el alumno y si su ejecución es igual o inferior al aprendizaje deseado. Aquí se dejan de lado, para efectos de comparación, los resultados del resto del grupo evaluado.

De acuerdo con este enfoque, al definir el dominio que servirá de base para elaborar una prueba que evaluará la calidad de una ejecución con respecto a un objetivo, se define también el "criterio de éxito" esperado para dicho objetivo. A

las pruebas estructuradas de esta forma y para estos fines se les denomina “pruebas referidas a criterios” o pruebas con fines edumétricos.

La evaluación edumétrica presenta las siguientes características:

- La formulación clara y precisa de los objetivos es la base para definir y evaluar el dominio conductual de los aprendizajes planificados para una asignatura.
- Las pruebas deben constituir una representación exacta del dominio que se desea evaluar.
- Las preguntas deben ser congruentes con los objetivos de aprendizaje que conforman el dominio.
- La adecuación de las preguntas - validez de contenido o congruencia entre ítems y objetivos - propuestas como muestra representativa de los aprendizajes que se evaluarán, debe decidirse mediante un acuerdo entre los profesores de las asignaturas respectivas.
- Los resultados del aprendizaje se comparan con un criterio absoluto de desempeño para un dominio dado y definido previamente por el profesor.
- El nivel de aprendizaje mínimo aceptable para un dominio dado, se establecerá antes de aplicar las pruebas y, en lo posible, debe estar basado en experiencias y condiciones educativas similares.
- La fuente de significado radica en el nivel de logro alcanzado por cada estudiante en relación con cada objetivo propuesto y no en el desempeño del grupo del que forma parte.
- No interesa identificar qué estudiantes de un curso son mejores o peores, sin establecer, en forma clara y concluyente, qué alumnos han logrado o no los objetivos, cuyos aprendizajes éstos representan.

- Las informaciones que proporciona están destinadas a servir de base para supervisar el progreso individual de los alumnos y la eficiencia de las enseñanzas realizadas.
- Está orientada a cumplir una función formativa y no selectiva de los aprendizajes estudiantiles.

2.3.10 Funciones del proceso de evaluación

En nuestro sistema, según Ministerio (2001), cumple las siguientes funciones:

a) Función de retorno de la información

El propósito de toda evaluación es devolver información al niño o niña, así como al grupo con el que interactúa habitualmente, acerca de cómo está actuando éste en relación con las capacidades curricularmente previstas en la programación: si cumple de manera destacada alguna más que otras, exhibiendo mayor potencial en esa área o si acaso hay error o aptitud relativamente menor para cierto tipo de logros, es decir, en este último caso si se aparta de los parámetros que el sistema determina como logros.

La función de retorno de la información es una función central en toda la actividad cognitiva. Se requiere el conocimiento de los logros y resultados de la acción, con precisión y significatividad, como uno de los más importantes componentes del aprendizaje. La actividad didáctica se inserta, con propiedad respecto del funcionamiento psicológico del alumno y del grupo del que forma parte de manera permanente, sólo si el sujeto y su equipo conocen los resultados o logros de tal actividad. Sin conocimientos del nivel de logro de sus

aprendizajes la actividad didáctica no se inserta o su inserción es superficial y epidérmica.

La función de retorno de la información no sólo tiene valor personal, sino que tiene una función de mantenimiento del funcionamiento óptimo del sistema educativo, le permite tanto al sujeto involucrado (el educando y el equipo del que forma parte) como a los maestros y a los padres de familia establecer las estrategias correctivas más adecuadas para mantener el proceso educativo en el marco de los parámetros aceptables para las necesidades y demandas de los niños y niñas, en primer lugar, así como para las expectativas de todas las partes. La evaluación debe ser un conocimiento compartido por todos los participantes de la acción educativa, conocimiento orientado exclusivamente a apoyar a los estudiantes en su desarrollo y crecimiento personal, así como de sus capacidades para aprender de manera cooperativa con sus demás compañeros.

b) Función metacognitiva

La metacognición determina un importante papel de la evaluación en el desarrollo de la autoconciencia del niño, de su equipo de trabajo y del aula en su conjunto. La autoconciencia es conciencia respecto de cómo aprendemos, cómo pensamos, cómo atendemos y cómo actuamos; la autoconciencia se asocia íntimamente con el autocontrol, es decir la autorregulación cada vez más autónoma del sujeto y del grupo respecto a sus acciones.

La evaluación significativa es un instrumento fundamental de la educación para desarrollar los procesos metacognitivos del alumno y de los equipos de trabajo en el aula.

c) Función diagnóstica

No menos importante es la función diagnóstica, que proporciona información para la toma de decisiones sobre la diversidad de potencial, intereses, capacidades y niveles de logro existentes en el aula. La función diagnóstica puede tomar como referencia resultados de evaluaciones de certificaciones previas (especialmente en el caso de alumnos nuevos) o evaluaciones que permitan obtener información sobre sus saberes previos, sus mayores aptitudes, así como sus limitaciones y potencialidades de aprendizaje en determinadas áreas, como punto de inicio en una intervención pedagógica.

2.3.11 Niveles de la evaluación

La evaluación valora críticamente los logros de la acción educativa y los factores que influyen en ella. Para esto recoge información sobre el proceso educativo antes, durante y después de su desarrollo, con la finalidad de mejorarlo y ayudar en el aprendizaje de los estudiantes.

Dice Delgado (1996), cuando hablamos de evaluación del estudiante, podemos diferenciar cuatro niveles evaluativos:

a) Nivel de reacciones

Corresponde a la valoración de las reacciones de los alumnos en el curso, en términos de actitudes u opiniones acerca del

profesor, la utilidad e importancia que se atribuye a la asignatura, partes que podrían modificarse, etc.

b) Nivel de aprendizaje

En este nivel interesa el incremento y modificación de conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas en todos y cada uno de los estudiantes. Para ello se utilizan diversas pruebas o exámenes.

Es el más conocido y muchas veces el único nivel evaluativo que suele considerarse. Sirve para obtener información acerca del logro de los objetivos de aprendizaje durante el proceso educativo y al finalizar el mismo.

c) Nivel de conducta laboral

Este nivel evaluativo en realidad sólo correspondería a los programas de capacitación o educación ocupacional, aunque también serían aplicables a los de actualización y perfeccionamiento, si hablamos de educación superior o universitaria.

En este nivel se recoge información acerca de si los estudiantes han aplicado o no su aprendizaje al nivel de cambios de conducta en el trabajo. También se le denomina evaluación de resultados inmediatos.

d) Nivel de funcionamiento

Se recoge información para evaluar las consecuencias del comportamiento laboral en la productividad de la empresa o en la eficiencia de la organización o institución en que trabaja el participante. Esto también se conoce como evaluación de resultados finales, diferenciándolo de los niveles anteriores.

2.3.12 Técnicas e instrumentos de evaluación

Las técnicas de evaluación se definen como el conjunto de procedimientos que sigue el docente para recoger información, teniendo como medios los instrumentos de evaluación. Las técnicas o métodos de evaluación son denominadas por algunos autores como que los profesores siempre manera informal e intuitiva, les confunde habitualmente procedimientos y son los hemos utilizado, tal vez de como dice De Zubiría y Gonzáles, (1995). Se les confunde habitualmente con los instrumentos.

Así, una lista de cotejo es un instrumento que consiste en un listado de (temas elaborados a partir de indicadores de las capacidades seleccionadas en una programación (dimensión cognitiva). Puede usarse listas de cotejos (instrumento) para observar el desempeño de los estudiantes en los ejercicios físicos que realiza, en comportamientos relacionados con las actitudes (dimensión afectiva) durante las clases y con fines formativos y usarse para calificar su desempeño al término de una unidad didáctica, trimestre o año escolar. La observación es la técnica, que se utiliza con diferentes propósitos; el instrumento puede ser el mismo, con diferente estructura.

Hay muchas clasificaciones sobre las técnicas en evaluación, a continuación una propuesta dada por De Zubiría y Gonzáles (1995).

2.3.12.1 Técnicas de evaluación

Describimos algunas técnicas para la recogida de datos:

i. La observación

La observación es un proceso de búsqueda y recojo de información orientada a encontrar significados que

pueden explicar algunos hechos que afectan al desarrollo óptimo del aprendizaje de las competencias. No debe confundirse con la simple mirada del fenómeno.

La observación puede tomar varias formas que van desde los registros que describen los hechos tal y como suceden (observación de tipo etnográfico) hasta las escalas de observación. También permite recoger información sobre comportamientos individuales y/o de grupo. Una ventaja de la observación es que admite conocer la realidad en el escenario natural donde ocurre y recoger la información en el momento que sucede.

Por ser una técnica abierta y amplia, plantea ciertos requisitos y condiciones para su aplicación. Estos son:

- Debe ser focalizada, centrarse en una capacidad y haber determinado claramente sus indicadores.
- En algunos casos exige que haya indicadores para fijar los patrones o comportamientos a ser observados.
- Debe ser prolongada en el tiempo, esto le dará consistencia a la observación.
- Debe ser discreta de tal manera que no afecte la Independencia de criterio y visión del estudiante o del grupo observado.
- La descripción que se haga mediante la observación debe ser clara y precisa evitando dar interpretaciones que vayan más allá de lo observado.

ii. La entrevista

La entrevista es una técnica que implica un proceso y un modo de acercarse a los significados de la mente

y de la vida del estudiante, permite recoger interacciones verbales formales e informales, individuales o grupales. Es una aproximación relativamente más difícil que la anterior, pues los expertos consideran que no es fácil tender puentes verbales entre el profesor y el estudiante sobre todo cuando son muy pequeños.

Se considera como ventajas de la entrevista las siguientes:

- Permiten recoger aspectos verbales que van desde las opiniones pasando por las comparaciones y explicaciones pudiendo llegar hasta el descubrimiento de la lógica argumental del niño o niña.
- Permite recoger aspectos no verbales y actitudinales de manera espontánea e indirecta.

Para usar adecuadamente la entrevista es necesario considerar lo siguiente: reconocer que no se trata simplemente de escuchar y estar atento a lo que se dice, es necesario, también, captar lo que el niño o niña quiere decir y, además tener en cuenta las señales no verbales que se transmiten al momento de la entrevista.

Algunas condiciones para realizar una buena entrevista son:

- Definir claramente los propósitos de la entrevista.
- Tener un conocimiento previo de las formas en que el entrevistador se relaciona con el entrevistado.

- Delimitar con precisión la información que desea conseguir.
- Asegurar garantía de confidencialidad en cuanto a la información que se registre durante la entrevista.
- Llevar un registro de la conversación o de sus datos más destacados.

La forma más fiel de registro de la información con la entrevista es la grabación, en audio o en vídeo.

iii. La encuesta

La encuesta es una técnica para la obtención de información en relación con un tema, un problema o una situación producida en el aula, Se realiza aplicando diversos cuestionarios orales o escritos.

Para aplicar la encuesta se requieren ciertas condiciones:

- Conocer qué se pretende con la encuesta.
- Determinar a qué población se aplicará.
- Prever lo que se necesita para aplicarla.

La aplicación de la encuesta se hará en los siguientes casos:

- Cuando se quiere evaluar a los alumnos de un grupo
- Para obtener información sobre las capacidades del currículo que los educandos han desarrollado en una o varias Unidades Didácticas.

- Para obtener información sobre los elementos específicos de la programación curricular (competencias, capacidades, metodología, etc.).
- Cuando se quiere evaluar a los alumnos, profesores, padres de familia para obtener datos sobre si avanza o no el proyecto institucional (PDI), si se cumplen o no los acuerdos establecidos, etc.

iv. Resolución de problemas

Consiste en la presentación de situaciones problemáticas para cuya solución requiere de la recuperación y uso de sus saberes previos.

v. Pruebas de actuación y ejecución

Las pruebas de actuación o de ejecución plantean situaciones reales o simuladas que requieren de la realización de un conjunto de acciones, en las que el educando demostrará el nivel de logro de algunas capacidades, referidas principalmente a procedimientos, programadas en una unidad didáctica.

El análisis de actividades es una técnica que nos permite una evaluación permanente del desempeño de los alumnos. Sea que diseñen o ejecuten un plan de acción, sigan una secuencia de instrucciones o elaboren un producto; los docentes deben estar atentos a ciertos criterios que pueden incluso ser previamente elaborados y acordados con los propios alumnos. Por ejemplo, pertinencia de la información en los procesos seguidos, responsabilidad, participación, empeño, creatividad, cooperación, autonomía, etc., criterios que pueden relacionarse sin dificultad alguna, a las dimensiones cognitiva y afectiva de las competencias.

2.3.12.2 Instrumentos de evaluación

Los instrumentos de evaluación son seleccionados por el profesor (instrumentos estandarizados) o elaborados por él. Su finalidad es recoger la información en el proceso de aplicación de una determinada técnica.

i. Instrumentos para realizar la observación

Registro anecdótico, registro de saberes previo, lista de cotejo (aplicable a la dimensión cognitiva y afectiva).

ii. Registro anecdótico o anecdotario

El registro anecdótico es un documento donde anotamos hechos significativos protagonizados por uno o varios alumnos y así evitar que la memoria lo olvide y podamos perder un elemento de juicio que puede resultar decisivo a la hora de evaluar. Permite registrar datos y detalles que estimamos importantes en el instante en que se producen, sea porque revelan algo nuevo o porque confirman una sospecha. Para que nuestras anotaciones sean útiles, sin embargo, es necesario ser descriptivos, evitando hacer uso de frases genéricas o de síntesis que hagan perder los detalles de la situación. Debemos describir con precisión la conducta, las circunstancias en que se producen, de este modo se recupera un hecho que se produce de manera contextualizada y no aislada, facilitando luego una interpretación adecuada (ver anexo N° 3)

iii. Registro de saberes previos

El Registro de saberes previos es un instrumento que debe ser utilizado, preferentemente en la evaluación inicial al comienzo de toda unidad didáctica, aunque esta información no se adquiere a través de una sola prueba, debiendo registrarse y acumularse para ir

enriqueciendo el conocimiento personal que el docente necesita tener de cada alumno. Tiene como finalidad obtener información acerca de los conocimientos, habilidades, aptitudes, actitudes y preferencias que poseen los alumnos y alumnas a quienes va dirigida la acción educativa. No existen técnicas y/o instrumentos específicos para esta tarea, cada docente deberá elaborar el que se adecue más a sus intereses y necesidades.

La detección de los saberes previos puede hacerse con diferentes instrumentos, por ejemplo el cuestionario.

iv. Lista de cotejo / lista de Control

La lista de cotejo se puede emplear cuando necesitamos información más precisa sobre el nivel de logro de los alumnos en determinadas capacidades. Se construye sobre la base de conductas que se consideran manifestaciones de aspectos que se desean evaluar. Se usa para determinar si la conducta existe o no, también puede construirse con indicadores de logro (ver anexo N° 3).

v. Instrumentos orales y escritos

o Pruebas orales y escritas

Las pruebas orales o escritas se estructuran fundamentalmente con preguntas o interrogantes que se escriben en un cuestionario para ser respondido por escrito u oralmente, según el caso. Constituyen buenas estrategias para averiguar lo que saben los alumnos. Con la aplicación de estos instrumentos se puede recuperar los saberes previos que tienen los alumnos. Puede utilizarse al

principio de cada ciclo, grado o al inicio de cada nueva unidad didáctica. También es posible aplicarlas al final de un proceso para contrastar la información que se recoge con ellas y con la obtenida a través de otros instrumentos.

- **Los trabajos escritos**

Los trabajos escritos permiten, al alumno o alumna, relacionar entre sí conceptos de manera significativa. Con esta técnica se fomenta la identificación de características, su comparación, el establecimiento de semejanzas y diferencias, la búsqueda de analogías y contraejemplos, la diferenciación de causas y consecuencias, etc.

- **La evaluación de los trabajos escritos a través de portafolios**

Para Quintana (s/a), citado por Ministerio (2001), el portafolio es la colección de trabajos que ha realizado un estudiante en un período de su vida académica (un trimestre, un semestre, un año, un ciclo, etc.) que se están produciendo en el campo educativo tales como: el énfasis en las destrezas del pensamiento crítico, la importancia de los procesos y el hecho que se considere al estudiante como constructor de su propio aprendizaje.

Podría compararse con los portafolios de los artistas, fotógrafos y otros profesionales, en los cuales estos demuestran sus logros, destrezas y talentos, así como sus intereses y su personalidad. El educando, con ayuda del docente, va recopilando los trabajos que evidencian sus esfuerzos, sus áreas fuertes y

débiles, sus talentos, sus destrezas, sus mejores ideas y logros.

Esos trabajos se archivan en portafolios o carpetas, o en cajas, dependiendo de la cantidad de su contenido y del período de tiempo que se desee incluir esta técnica.

En el portafolio podemos incluir:

- Diarios, bitácoras, cuadernos.
- Comentarios del alumno sobre su trabajo, reflexiones, expresiones de sus sentimientos.
- Ideas sobre sus proyectos, investigaciones realizadas o las que se propone realizar.
- Grabaciones; vídeos, fotografías u otras expresiones creativas.
- Trabajos de arte.
- Tareas asignadas al grupo.
- Composiciones (tanto los borradores como los trabajos revisados).
- Comentarios literarios.
- Ejercicios; pruebas, monografías, ensayos.
- Evidencias del esfuerzo realizado por el alumno para llevar a cabo las tareas de las áreas (tareas metacognitivas).
- Ejemplos que demuestren el progreso del estudiante en una destreza específica.

Múltiples estudios realizados demuestran que la redacción es una excelente herramienta para el desarrollo de capacidades en todas las áreas del currículo. No obstante, muchos docentes aún se resisten a asignar trabajos escritos, algunos temen la cantidad de trabajos que tendrían que evaluar, otros se sienten inseguros de cómo enfrentarse a la

evaluación de tales trabajos; desgraciadamente cuando no se asignan trabajos escritos se pierde la oportunidad valiosa de recibir información sobre la efectividad del currículo del aula y de la metodología utilizada para su enseñanza. Muchos docentes prefieren los exámenes pero, la mayoría de estos instrumentos evalúan solamente los niveles más bajos de aprendizaje y no la enunciación ni la expresión coherente de pensamientos.

○ **Exposición temática**

En la exposición temática cada niño o niña puede realizar la valoración de su discurso; su organización, poniendo atención a los aciertos e ideas erróneas o las conexiones equivocadas entre conceptos.

○ **Asambleas de clase**

En las asambleas de clase se suscitan diálogos y debates que permiten obtener información sobre aspectos cognitivos y afectivos de los niños.

○ **Mapas conceptuales**

El mapa conceptual es un recurso esquemático con múltiples funciones, una de ellas es ayudar a la recuperación de los saberes previos de los alumnos.

○ **Cuestionario**

El cuestionario es un instrumento para ser aplicado de manera individual. Se puede utilizar al inicio y durante el proceso, como también al término de la unidad didáctica en la evaluación final. Se aplica fundamentalmente para comparar las variaciones que puede haber en las respuestas (ver anexo N° 3)

○ **Trabajos del alumno**

Se consideran trabajos del alumno a todo tipo de tareas, ejercicios, actividades que realizan los niños y las niñas en el aula o en su casa (tarea de casa). El

profesor en función de las competencias que busca sean adquiridas por los educandos, establece qué actividades deben realizar (trabajos orales o escritos, en grupo o individuales, ejercicios diversos: intelectuales, plásticos, motrices, musicales, etc.) para desarrollar tales competencias.

Este instrumento es muy conocido y dominado por los profesores, sin embargo es imprescindible que se valore los aprendizajes que han sido afianzados, las dificultades surgidas, sus causas, etc. Por ello es necesario que los trabajos del alumno hayan sido efectivamente realizados por ellos, por lo tanto deberá contrastarse a lo largo de las etapas realizadas, ¿qué estrategias siguió para realizarlo?, ¿en qué parte necesitó ayuda?, ¿quién le ayudó y cómo?, ¿qué problemas se le presentaron?, ¿cómo los solucionó? Y por último ¿qué aprendizajes le permitió alcanzar?

○ **Coloquio**

El coloquio consiste en un intercambio verbal sobre un tema previamente fijado, que se realiza entre varios alumnos y alumnas. El docente utiliza este intercambio para:

- La evaluación inicial, en la identificación de ideas previas de los alumnos. El profesor de antemano anotará, en un registro los aspectos (conocimientos, habilidades) que quiere detectar.
- La coevaluación utiliza el coloquio como medio evaluador porque permite contrastar las diversas posturas de los educandos ante una misma cuestión. En este caso se intercambian las

diferentes valoraciones que hacen los educandos sobre el trabajo realizado por el grupo.

○ **Pruebas objetivas**

La ausencia de instrumentos estandarizados ha llevado a los profesores a diseñar pruebas «objetivas» como medio de recojo de información para juzgar los logros de sus alumnos. Elaborar una prueba de este tipo no constituye el único instrumento que nos sirve para tomar decisiones, la información que recabamos con ella complementa al conjunto de información obtenida con otros instrumentos.

Este tipo de prueba reúne las siguientes características:

- Es una prueba que pretende aunar las ventajas de los ítemes cerrados, de alternativas, de ensayo, etc., que facilita el trabajo del profesor y que permite valorar productos y con la misma intensidad los procesos. Por ello la prueba debe ser lo suficientemente estructurada como para guiar y facilitar su aplicación pero lo suficientemente abierta como para adaptarse en cada momento a las peculiaridades e idiosincrasia del alumno y alumna.
- La prueba debe permitir observar capacidades contextualizadas, puede organizarse en subpruebas que atiendan las capacidades de cada área por separado o se adopta una estructura compleja que permite observar diferentes capacidades en forma globalizada (prueba integrada).

- La prueba permite observar las capacidades cuando el alumno percibe el sentido de las tareas propuestas. Este es el reto del profesor, diseñar un conjunto de situaciones que desencadenen la implicancia del alumno/a en la tarea evaluativa.
- La información que aporta la prueba permite hacer informes descriptivos matizados y cualitativos que fácilmente puede compartir con otros profesores. Si la finalidad de la prueba es ayudar a tomar una decisión fundamentada, todos los implicados en la toma de decisiones, si fuera necesario, deben compartir la misma información y debe ser igualmente comprensible por todos.
- El informe que resulte de la prueba, puede redactarse en términos que describan la capacidad que se evaluó.

3.3.13 Evaluación de la dimensión afectiva del aprendizaje

El Ministerio de Educación y Cultura, España (1994), citado por Ministerio (2001), considera que las actitudes, los valores, intereses y normas (dimensión afectiva del alumno) no son directamente evaluables, normalmente son inferidas a partir de las conductas manifiestas, por lo que su evaluación exige una interpretación de las acciones o hechos observados y esta interpretación está mediada por los criterios empleados. Por ello, a fin de disminuir estos criterios "subjetivos" es necesario formular los mejores indicadores que permitan observar lo que el alumno dice o hace.

La evaluación de actitudes, entendida en la actualidad como un proceso de investigación de la acción didáctica, pierde el carácter o la finalidad de calificación, para convertirse en instrumento de información del proceso de enseñanza y

aprendizaje. Se trata más que de juzgar la moralidad, de observar y proporcionar datos que puedan ser relevantes para explicar la evolución de los alumnos en el proceso de enseñanza y aprendizaje de manera integrada.

La mejor técnica para evaluar las actitudes es la observación sistemática en sus diferentes variantes, mediante la recogida de datos y posterior interpretación y análisis. Todo docente está continuamente observando (lo que sucede en el aula, lo que producen los alumnos, las reacciones que se van dando, etc.), el desafío está en convertir dicha observación ocasional, poco estructurada, en una observación con un mayor grado de formalización y sistematicidad para que pueda aportar datos relevantes.

Es preciso utilizar indicadores muy concretos, especificados en pautas, guías de observación o escalas que permitan valorar las actitudes y su proceso de formación y desarrollo (lo cual implica tiempo para conseguirlo). Podemos utilizar diferentes instrumentos de recogida de datos para la observación, con un carácter más sistemático o estructural, o como una observación abierta y menos estructurada, -una segunda fase- para entrar en el análisis e interpretación.

La siguiente síntesis preparada por el Ministerio de Educación (2001) nacional presenta algunas técnicas e instrumentos que se sugiere para evaluar esta dimensión:

a) Observación sistemática

- Escalas de observación (guías).
- Lista de control (ver anexo N° 3).
- Registro anecdótico (ver anexo N° 3).
- Diarios de clases.

b) Observación libre

- Grabaciones en video, y análisis posterior

c) Análisis de contenido

- Producciones plásticas o musicales.
- Proyecto de Investigaciones.
- Juegos de simulación y dramáticos.

d) Entrevista (intercambio oral con los alumnos)

- Cuestionario de preguntas
- Debates.
- Asambleas

e) Pruebas escritas

- Cuestionarios (ver anexo N° 3).

f) Escalas

- Escalas de actitudes tipo Likert (ver anexo N° 3).
- Escala Diferencial semántico (ver anexo N° 3).
- Escala de Thurstone.

2.4 Hipótesis

2.4.1 Hipótesis de investigación

Existe relación entre la aplicación de los instrumentos de evaluación y el aprendizaje de actitudes ecológicas en los alumnos del segundo grado de educación secundaria en las Instituciones Educativas Santa Isabel y Monterrey del distrito de Nueva Cajamarca en el año 2011.

2.4.2 Hipótesis nula

No existe relación entre la aplicación de los instrumentos de evaluación y el aprendizaje de actitudes ecológicas en los alumnos del segundo grado de educación secundaria en las Instituciones Educativas Santa Isabel y Monterrey del distrito de Nueva Cajamarca en el año 2011.

2.5 Sistema de variables

2.5.1 Variable 1

Aplicación de los instrumentos para la evaluación de las actitudes ecológicas en los alumnos del segundo grado de educación secundaria en las Instituciones Educativas Santa Isabel y Monterrey del distrito de Nueva Cajamarca en el año 2011.

a) Definición constitutiva

Teniendo como referencia a Delgado (1996), la aplicación de los instrumentos de evaluación tiene que ser con la recolección sobre el proceso educativo antes, durante y después de su desarrollo con la finalidad de mejorarlo.

b) Definición operacional

Es el uso que hace el docente de tests, cuestionarios, guías, estrategias, etc. para comprobar los resultados de los alumnos en las dimensiones estratégicas del proceso evaluativo de la dimensión actitudinal del aprendizaje frente a los contenidos ecológicos.

c) Proceso de operacionalización

Variable 1	Dimensiones	Indicadores	Escala
Aplicación de instrumentos de evaluación	Observación sistemática	Aplicación de la guía de observación Aplicación de la lista de control Aplicación del registro anecdótico Aplicación del diario de clases	Eficientes (33-40)
	Observación libre	Aplicación de grabaciones de audio Aplicación de grabaciones de video Aplicación del cuaderno de campo	
	Análisis de contenido	Evaluación a las producciones plásticas Evaluación a las producciones musicales Aplicación de proyectos de investigación Evaluación a los juegos de simulación Evaluación a los juegos dramáticos	Bueno (25-32)
	Entrevista	Aplicación de cuestionarios Evaluación de los debates Evaluación a las asambleas	Regular (17-24)
	Pruebas escritas	Aplicación de pruebas de ensayo	Malo (09-16)
	Escalas	Aplicación de la escala de Likert Aplicación de la escala de diferencial semántico Aplicación de la escala de Thurstone	Deficiente (0-08)

2.5.2 Variable 2

Aprendizaje de actitudes ecológicas de los alumnos del segundo grado de educación secundaria de Santa Isabel y Monterrey del distrito de Nueva Cajamarca en el año 2011.

a) Definición constitutiva

Consultando con Delgado (1996) encontramos que existe una concordancia en la categoría de evaluar o juzgar para definir el aprendizaje actitudinal, puesto que consiste en la emisión de juicios cualitativo y cuantitativo en el establecimiento del valor de ciertas situaciones utilizando criterios y normas de pensamiento.

b) Definición operacional

Son los juicios de valor que los alumnos emiten en forma de hechos, opiniones, creencias, pensamientos, valores, conocimientos, expectativas, sentimientos, preferencias, estados de ánimo, emociones e intenciones conductuales sobre contenidos ecológicos y ambientales.

c) Proceso de operacionalización

Variable 2	Dimensiones	Indicadores	Escala
Aprendizaje de actitudes ecológicas	Cognitiva (con carácter evaluativo: valoración)	Hechos	Eficientes (81-100) Bueno (61-80) Regular (41-60) Malo (21-40) Deficiente (0-20)
		Opiniones	
		Creencias	
		Pensamientos	
		Valores	
		Conocimientos	
		Expectativas	
	Afectiva (aceptación o rechazo)	Sentimientos	
		Preferencias	
		Estados de ánimo	
		Emociones	
	Conativa	Intenciones conductuales	

2.6 Objetivos

2.6.1 Objetivo general

Determinar la relación que existe entre la aplicación de los instrumentos de evaluación y el aprendizaje de actitudes ecológicas en los alumnos del segundo grado de educación secundaria de las Instituciones Educativas Santa Isabel y Monterrey del distrito de Nueva Cajamarca en el año 2011.

2.6.2 Objetivos específicos

- Describir los instrumentos usualmente aplicados por los docentes en la evaluación y el aprendizaje de actitudes ecológicas en los alumnos del segundo grado de educación secundaria en las Instituciones Educativas Santa Isabel y Monterrey del distrito de Nueva Cajamarca.
- Analizar la tendencia del aprendizaje de actitudes ecológicas en los alumnos del segundo grado de educación secundaria en las Instituciones Educativas Santa Isabel y Monterrey del distrito de Nueva Cajamarca.
- Establecer criterios de aplicación de los instrumentos adecuados en la evaluación de las actitudes ecológicas en los alumnos del segundo grado de educación secundaria en las Instituciones Educativas Santa Isabel y Monterrey del distrito de Nueva Cajamarca.

CAPÍTULO II

MATERIALES Y MÉTODOS

1. Población

Lo conforman docentes y alumnos del segundo grado de educación secundaria de las instituciones educativas Santa Isabel y Monterrey del distrito de Nueva Cajamarca.

Ambos grupos están distribuidos de la siguiente manera:

Docentes

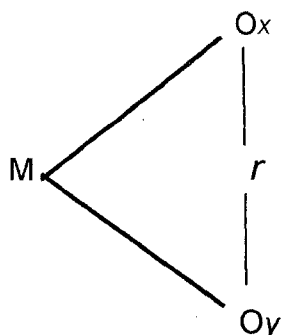
Institución Educativa	2° Grado	Total
Santa Isabel	4	7
Monterrey	3	

Estudiantes

Institución Educativa	2° Grado	Total
Santa Isabel	42	86
Monterrey	44	

2. Diseño de la investigación

El diseño es **descriptivo correlacional**. Cuyo diagrama es el siguiente:



Donde:

- M = Representa a la muestra
- Ox = Información sobre la aplicación por los docentes de instrumentos para la evaluación de las actitudes ecológicas.
- Oy = Información acerca del aprendizaje de actitudes ecológicas de los alumnos
- r = Relación entre las variables de estudio

3. Procedimientos y técnicas de investigación

Para la recolección de datos se aplicó 01 cuestionario a los docentes y 01 test a los alumnos.

4. Instrumentos de investigación

Los instrumentos utilizados fueron:

- **Cuestionario**, con 20 ítems, diferenciadamente para cada dimensión de la de los instrumentos de evaluación:
 - Observación sistemática : 04 ítems
 - Observación libre: 03 ítems
 - Análisis de contenido: 05 ítems
 - Entrevista : 03 ítems
 - Pruebas escritas: 01 ítems
 - Escalas: 03 ítems
 - Ítem de descarte : 01

- **Test**, con 50 ítems relacionados con las actitudes ecológicas, distribuidos por cada dimensión de la siguiente manera:
 - Dimensión cognitiva: 17 ítems
 - Dimensión afectiva: 10 ítems
 - Dimensión conativa: 23 ítems

5. Procesamiento de los resultados

Los datos recolectados siguieron el siguiente tratamiento estadístico:

a. Hipótesis Estadística:

$H_0 : \rho = 0$ Las variables instrumentos de evaluación y aprendizaje de actitudes ecológicas no están relacionadas en la población.

$H_1 : \rho \neq 0$ Las variables instrumentos de evaluación y aprendizaje de actitudes ecológicas están relacionadas en la población.

Donde:

ρ : Es el grado de correlación que existe entre los instrumentos de evaluación y el aprendizaje de actitudes ecológicas.

- b. Se estableció un nivel de confianza para la investigación del 95%, es decir un error estadístico del 5% (α).
- c. Se analizó el coeficiente de correlación de Pearson, mediante los siguientes niveles criterios:

NIVELES CRITERIALES	ESTIMACIÓN
Correlación negativa perfecta	- 1.00
Correlación negativa muy fuerte	- 0.90
Correlación negativa considerable	- 0.75
Correlación negativa media	- 0.50
Correlación negativa débil	- 0.10
No existe correlación alguna entre variables	0.00
Correlación positiva débil	+ 0.10
Correlación positiva media	+ 0.50
Correlación positiva considerable	+0.75
Correlación positiva muy fuerte	+0.90
Correlación positiva perfecta	+1.00

- d. Cada variable fue categorizada a través de la escala de Likert, construyendo sus parámetros respectivos:

Instrumentos de Evaluación (X)	Aprendizaje de Actitudes Ecológicas (Y)
Aplicación de los instrumentos de evaluación deficientes [0 – 8]	Aprendizaje de actitudes ecológicas deficientes [0 – 20]
Aplicación de los instrumentos de evaluación malos [9 – 16]	Aprendizaje de actitudes ecológicas malas [21 – 40]
Aplicación de los instrumentos de evaluación regulares [17 – 24]	Aprendizaje de actitudes ecológicas regulares [41 – 60]
Aplicación de los instrumentos de evaluación buenos [25 – 32]	Aprendizaje de actitudes ecológicas buenas [61 – 80]
Aplicación de los instrumentos de evaluación eficientes [33 – 40]	Aprendizaje de actitudes ecológicas eficientes [81 – 100]

Para el análisis e interpretación de resultados:

a. Se utilizó las medidas de tendencia central y de estabilidad.

i. Media aritmética $\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$

ii. Desviación estándar $S = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$

iii. Coeficiente de variación $CV\% = \frac{S}{\bar{x}} \times 100$

b. Los datos fueron presentados en tablas y gráficos estadísticos contruidos según estándares establecidos para la investigación (Vásquez, 1999).

c. El procesamiento de los datos se hizo en forma electrónica mediante el Software SPSS v17.

6. Prueba de hipótesis

La hipótesis fue contrastada mediante el estadístico de prueba del coeficiente de correlación de Pearson.

Cuya fórmula es la siguiente:

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

Donde:

γ_s : Correlación entre los instrumentos de evaluación y el aprendizaje de actitudes ecológicas de los alumnos del 2º grado de Educación Secundaria de las Instituciones Educativas Monterrey y Santa Isabel.

n: Tamaño de muestra.

Se tomó la decisión estadística según los siguientes criterios:

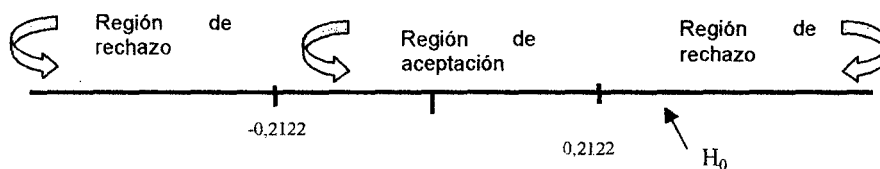
- Si $-\gamma_\alpha < \gamma_c < \gamma_\alpha$, se acepta H_0 , lo cual implica que, no existe relación entre la aplicación de los instrumentos de evaluación y el aprendizaje de actitudes ecológicas de los alumnos del 2º grado de educación Secundaria en las Instituciones Educativas Monterrey y Santa Isabel del distrito de Nueva Cajamarca.
- Si $\gamma_c \leq -\gamma_\alpha$ y $\gamma_c \geq \gamma_\alpha$, se rechaza la hipótesis H_0 y se acepta la hipótesis de investigación H_1 , lo cual implica que, existe relación entre la aplicación de los instrumentos de evaluación y el aprendizaje de actitudes ecológicas de los alumnos del 2º grado de educación Secundaria en las Instituciones Educativas Monterrey y Santa Isabel del distrito de Nueva Cajamarca.

Cuadro N° 1

Verificación de hipótesis para contrastar la relación existente entre los instrumentos de evaluación y el aprendizaje de actitudes ecológicas en los alumnos del segundo grado de Educación Secundaria

Hipótesis	Coefficiente de Correlación	Coefficiente de determinación	Valor γ tabulado	Nivel de significancia con 84 gl	Decisión
$H_0 : \rho = 0$ $H_1 : \rho \neq 0$	$\gamma_c = 0,8442$	$\gamma_c^2 = 0,7127$	$\gamma_s = \pm 0,2122$	$\alpha = 5\%$	Acepta H_1

Fuente: Tabla estadística y valores calculados por el investigador.



Interpretación:

En el cuadro N° 1, se observan los resultados obtenidos producto de la aplicación de las fórmulas estadísticas del **coeficiente de correlación de Pearson**, para la verificación de la hipótesis, obteniéndose un valor calculado de $\gamma_c = 0,8442$ y un valor tabular de $\gamma_s = \pm 0,2122$ (obtenido de la tabla de significación del coeficiente de correlación de Pearson con 84 grados de libertad y 5% de significancia), siendo evidente que el valor calculado es mayor que el valor tabular derecho, entonces la hipótesis nula debe ubicarse dentro de la región de rechazo.

Por consiguiente **se acepta la hipótesis de investigación** con una confianza del 95%, la misma que se corrobora con el gráfico lineal y en el valor que se ha obtenido del coeficiente de correlación de Pearson $\gamma_c = 0,8442$ siendo una **correlación positiva muy fuerte** y que es respaldada por el 71,27% de la población.

Los resultados confirman que en general **existe relación** entre la aplicación de los Instrumentos de evaluación y el aprendizaje de actitudes ecológicas de los alumnos del segundo grado de educación secundaria en las instituciones educativas de Monterrey y de Santa Isabel pertenecientes al distrito de Nueva Cajamarca.

CAPÍTULO III

RESULTADOS

La recolección de datos en nuestra investigación tuvo como eje la aplicación de dos instrumentos distintos, el primero de ellos consistió en un cuestionario cerrado para, desde la experiencia docente, averiguar la frecuencia con la que aplican los instrumentos de evaluación de las actitudes ecológicas el área de Ciencia Tecnología y Ambiente en el segundo grado de secundaria de las instituciones educativas Santa Isabel y Monterrey del distrito de Nueva Cajamarca. El segundo instrumento, correspondiente a los estudiantes del nivel y grado ya indicados, consistió en un test de estilo escalar que sirvió para evaluar el nivel de aprendizaje de las actitudes ecológicas a modo de predisposiciones frente a la exigencia de conjeturas planteadas desde el punto de vista eco ambientalista.

Se inicia presentando los resultados del cuestionario para los docentes haciendo uso de una tabla general donde se establecen los niveles en que aplican los instrumentos de evaluación. Estos datos están expresados a modo de tendencias porcentuales asociadas a su gráfico respectivo. Este análisis reforzado por medio del cálculo de medidas de tendencia central para determinar la estabilidad del comportamiento numérico y aprovecharlos en nuestros argumentos de generalización.

Siguiendo ese mismo patrón se presentan y se procesan los resultados del test escalar aplicado a los alumnos sobre el aprendizaje de actitudes ecológicas. El tratamiento estadístico estos resultados es específico, es decir se realiza por cada una de las instituciones educativas del nivel secundario participantes en el estudio y se presentan en tablas tanto como valorización cuantitativa así como valorización cualitativa.

Para suavizar la interferencia del subjetivismo en la emisión de la respuesta por parte de los docentes, se ha decidido tener el punto de vista de los alumnos sobre la primera variable por lo que se aplicó el mismo cuestionario pero adaptado, su procesamiento se expresan en datos porcentuales.

Para el cruzamiento de los datos generales de ambas variables estudiadas se recurrió a la aplicación del coeficiente de correlación de Pearson para determinar su posible asociación.

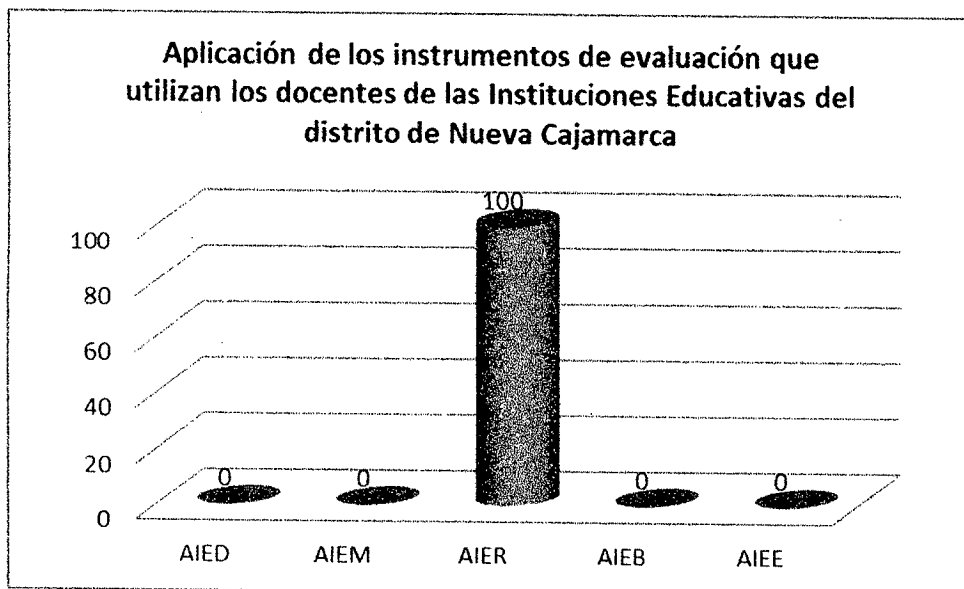
Cuadro N° 2

Resultados del cuestionario sobre la aplicación de los instrumentos de evaluación de las actitudes ecológicas que utilizan los docentes en el aula de clase, en ambas instituciones educativas

Criterios de evaluación	Número de docentes	Porcentaje
Aplicación de los instrumentos de evaluación deficientes (0-8)	0	0
Aplicación de los instrumentos de evaluación malos (9-16)	0	0
Aplicación de los instrumentos de evaluación regulares (17-24)	7	100
Aplicación de los instrumentos de evaluación buenos (25-32)	0	0
Aplicación de los instrumentos de evaluación eficientes (33-40)	0	0
Total	7	100

Fuente: Datos obtenidos de los test aplicados por los investigadores.

Gráfico N° 1



Fuente: Cuadro 2

De acuerdo con el cuadro N° 2 y gráfico 1, se verificó que el 100% y de los docentes que laboran en las Instituciones Educativas Monterrey y Santa Isabel del distrito de Nueva Cajamarca, aplican los instrumentos para evaluar las actitudes ecológicas en un nivel **regular**.

Cuadro N° 3

Resultados del test sobre el aprendizaje de actitudes ecológicas de los alumnos del segundo grado de Educación Secundaria en la Institución Educativa Santa Isabel del distrito de Nueva Cajamarca.

Número de alumnos	Aprendizaje de actitudes ecológicas		Aplicación de los instrumentos de evaluación	
	Valor cuantitativo	Valor Cualitativo	Valor cuantitativo	Valor Cualitativo
01	71	AAEB	25	AIEB
02	82	AAEE	32	AIEB
03	94	AAEE	32	AIEB
04	78	AAEB	26	AIEB
05	66	AAEB	24	AIER
06	55	AAER	18	AIER
07	61	AAEB	24	AIER
08	81	AAEE	32	AIEB
09	80	AAEB	33	AIEE
10	85	AAEE	33	AIEE
11	85	AAEE	35	AIEE
12	83	AAEE	31	AIEB
13	62	AAEB	24	AIER
14	73	AAEB	30	AIEB
15	71	AAEB	28	AIEB
16	70	AAEB	32	AIEB
17	78	AAEB	29	AIEB
18	85	AAEE	34	AIEE
19	91	AAEE	35	AIEE
20	79	AAEB	29	AIEB
21	65	AAEB	26	AIEB
22	84	AAEE	35	AIEE
23	76	AAEB	30	AIEB
24	47	AAER	17	AIER
25	72	AAEB	25	AIEB
26	89	AAEE	33	AIEE
27	69	AAEB	26	AIEB
28	80	AAEB	25	AIEB
29	73	AAEB	32	AIEB
30	70	AAEB	29	AIEB
31	81	AAEE	32	AIEB
32	81	AAEE	32	AIEB
33	63	AAEB	26	AIEB
34	73	AAEB	25	AIEB
35	77	AAEB	26	AIEB
36	82	AAEE	33	AIEE
37	82	AAEE	33	AIEE
38	73	AAEB	25	AIEB
39	55	AAER	20	AIER
40	46	AAER	20	AIER
41	62	AAEB	24	AIER
42	75	AAEB	32	AIEB
Media	73,93	-	28,38	-
Moda	-	AAEB	-	AIEB
Desviación estándar	11,02	-	4,76	-
Coefficiente de variación (%)	14,91	-	16,77	-

Fuente: Información obtenida después de la aplicación del instrumento de medición respecto al aprendizaje de actitudes ecológicas de los alumnos de 2° grado de Educación Secundaria y los instrumentos de evaluación docente.

Interpretación:

El cuadro N° 3, muestra los valores cuantitativos y cualitativos obtenidos mediante el test sobre el aprendizaje de actitudes ecológicas aplicado a los alumnos del segundo grado de Educación Secundaria de la Institución Educativa Santa Isabel del distrito de Nueva Cajamarca, así como de la aplicación de los instrumentos para la evaluación de las actitudes ecológicas. En este cuadro se observa que es más frecuente encontrar alumnos con un **nivel de aprendizaje de actitudes ecológicas buenas** y con un nivel de aplicación de los instrumentos de evaluación buenos.

Así mismo se observa en la variable "**aprendizaje de actitudes ecológicas**": el 10% (4), de los alumnos presentan actitudes **regulares**, el 57% (24) sus actitudes son **buenas** y el 33% (14) son **eficientes**. Y en la variable "**aplicación de los instrumentos de evaluación**": el 19% (8) manifiesta que los instrumentos de evaluación utilizados por el docente son **regulares**, el 60% (25) son **buenos** y el 21% (9) son **eficientes**.

También se observa que el puntaje medio de aprendizaje de actitudes ecológicas es 73,93 puntos y el puntaje medio del nivel de aplicación de los instrumentos de evaluación es 28,38 puntos.

La **desviación estándar** muestra la dispersión de los puntajes alrededor de su media y se observa en el nivel de aprendizaje de actitudes ecológicas, presenta una dispersión de 11,02 proveniente de una población homogénea (14,91% de coeficiente de variación), y en el nivel de aplicación de los instrumentos de evaluación presenta una dispersión de 4,76 que proviene de una **población homogénea** y es demostrado en el resultado del coeficiente de variación (16,77%).

Cuadro N° 4

Resultados del test sobre el aprendizaje de actitudes ecológicas de los alumnos del segundo grado de Educación Secundaria en la Institución Educativa Monterrey del distrito de Nueva Cajamarca

Número de alumnos	Aprendizaje de actitudes ecológicas		Aplicación de los instrumentos de evaluación	
	Valor cuantitativo	Valor Cualitativo	Valor cuantitativo	Valor Cualitativo
01	72	AAEB	29	AIEB
02	74	AAEB	25	AIEB
03	66	AAEB	31	AIEB
04	55	AAER	18	AIER
05	73	AAEB	27	AIEB
06	61	AAEB	24	AIER
07	66	AAEB	27	AIEB
08	71	AAEB	25	AIEB
09	38	AAEM	18	AIER
10	66	AAEB	28	AIEB
11	61	AAEB	25	AIEB
12	66	AAEB	32	AIEB
13	80	AAEB	31	AIEB
14	86	AAEE	35	AIEE
15	79	AAEB	31	AIEB
16	79	AAEB	31	AIEB
17	61	AAEB	24	AIER
18	78	AAEB	29	AIEB
19	80	AAEB	32	AIEB
20	78	AAEB	32	AIEB
21	71	AAEB	26	AIEB
22	69	AAEB	26	AIEB
23	59	AAER	18	AIER
24	53	AAER	20	AIER
25	63	AAEB	29	AIEB
26	59	AAER	24	AIER
27	80	AAEB	33	AIEE
28	84	AAEE	33	AIEE
29	45	AAER	22	AIER
30	54	AAER	24	AIER
31	67	AAEB	27	AIEB
32	70	AAEB	32	AIEB
33	75	AAEB	32	AIEB
34	60	AAER	24	AIER
35	69	AAEB	24	AIER
36	71	AAEB	30	AIEB
37	53	AAER	23	AIER
38	51	AAER	24	AIER
39	47	AAER	19	AIER
40	72	AAEB	26	AIEB
41	79	AAEB	26	AIEB
42	80	AAEB	32	AIEB
43	74	AAEB	26	AIEB
44	70	AAEB	26	AIEB
Media	67,39	-	26,82	-
Moda	-	AAEB	-	AIEB
Desviación estándar	11,11	-	4,44	-
Coefficiente de variación (%)	16,49	-	16,55	-

Fuente: Información obtenida después de la aplicación del instrumento de medición de estrategias de enseñanza a los alumnos del 2° grado de Educación Secundaria y el cuestionario para medir los valores ecológicos – Nueva Cajamarca.

Interpretación:

El cuadro N° 4, muestra los valores cuantitativos y cualitativos obtenidos mediante el test sobre el aprendizaje de actitudes ecológicas aplicado a los alumnos del segundo grado de educación secundaria de la institución educativa Monterrey del distrito de Nueva Cajamarca, así como de la aplicación de los instrumentos para la evaluación de las actitudes ecológicas. Observándose que es más frecuente encontrar alumnos con un nivel de **aprendizaje de actitudes ecológicas buenas** y con un nivel de aplicación de los instrumentos de evaluación **buenos**.

Así mismo se observa en la variable "**aprendizaje de actitudes ecológicas**": el 2% (1) de los alumnos presentan actitudes **malas**, el 23% (10), sus actitudes son **regulares**, el 70% (31) con actitudes **buenas** y el 5% (2) con **eficientes** actitudes. Y en la variable "**aplicación de los instrumentos de evaluación**": el 32% (14) manifiesta que los instrumentos de evaluación utilizados por el docente son **regulares**, el 61% (27) son **buenos** y el 7% (3) son **eficientes**.

También se observa que el **puntaje medio** de aprendizaje de actitudes ecológicas es 67,39 puntos y el **puntaje medio** del nivel de aplicación de los instrumentos de evaluación es 26,82 puntos.

La **desviación estándar** muestra la dispersión de los puntajes alrededor de su media y se observa en el nivel de aprendizaje de actitudes ecológicas, presenta una dispersión de 11,11 proveniente de una **población homogénea** (16,49% de coeficiente de variación), y en el nivel de aplicación de los instrumentos de evaluación presenta una dispersión de 4,44 que proviene de una **población homogénea** y es demostrado en el resultado del coeficiente de variación (16,55%).

Cuadro N°5

Medidas de tendencia central y estabilidad para la aplicación de los instrumentos de evaluación de las actitudes ecológicas de los alumnos del segundo grado de educación secundaria de ambas instituciones.

Variables	Media	Moda	Desviación estándar	Coefficiente de variación %
Observación sistemática	6,69	AIEB	0,93	13,90
Observación libre	4,19	AIEB	1,09	26,01
Análisis de contenido	7,90	AIEB	1,01	12,78
Entrevista	4,52	AIEB	0,77	17,04
Pruebas escritas	3,19	AIEB	0,18	5,64
Escalas	4,16	AIEB	0,43	10,34
Instrumentos de Evaluación	27,58	AIEB	4,64	16,82

Fuente: Valores calculados por el investigador, usando SPSS.

Interpretación:

En el cuadro N° 5 se ordenan los resultados obtenidos producto del cuestionario sobre la aplicación de los instrumentos de evaluación de las actitudes ecológicas que utiliza el docente en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente con los alumnos del segundo grado de educación secundaria del distrito de Nueva Cajamarca, los cuales tuvieron la siguiente tendencia:

- a) En la dimensión “**observación sistemática**”, que es considerada como la mejor técnica para medir las actitudes, consiste en la recogida de datos, interpretación y análisis mediante el cual hace uso de los siguientes instrumentos: Escalas de observación (guías). Lista de control. Registro anecdótico y Diarios de clases. En el análisis presenta un **nivel medio** de aplicación de los instrumentos de evaluación de las actitudes ecológicas **buenos** de 6,69 puntos y una **estabilidad promedio** de 0,93, significando que la información recabada proviene de una **población homogénea**, evidenciándose en el coeficiente de variación 13,90%.
- b) En la dimensión “**observación libre**”, que es considerada como la segunda fase para entrar en el análisis e interpretación, que hace uso de grabaciones en video y análisis posterior. El cual presenta un **nivel medio** de aplicación de los instrumentos de evaluación de las actitudes ecológicas **buenos** de 4,19 puntos y una **estabilidad promedio** de 1,09,

significando que la información recabada proviene de una **población homogénea**, evidenciándose en el coeficiente de variación 26,01%.

- c) En la dimensión "**análisis de contenido**", que consiste en la interpretación del significado interno de las producciones plásticas o musicales, de los proyectos de investigación y juegos de simulación y dramáticos. Se ha obtenido un **nivel medio** de aplicación de los instrumentos de evaluación de las actitudes ecológicas **buenos** de 7,90 puntos y una **estabilidad promedio** de 1,01, significando que la información recabada proviene de una **población homogénea**, evidenciándose en el coeficiente de variación 12,78%.
- d) En la dimensión "**entrevista**", que consiste en el intercambio oral de opiniones entre el docente y los alumnos a través de cuestionarios de preguntas, de debates y de asambleas. Se ha obtenido un **nivel medio** de aplicación de los instrumentos de evaluación de las actitudes ecológicas **buenos** de 4,52 puntos y una **estabilidad promedio** de 0,77, significando que la información recabada proviene de una **población homogénea**, evidenciándose en el coeficiente de variación 17,04%.
- e) En la dimensión "**pruebas escritas**", que consiste en un conjunto de preguntas como el cuestionario. Se ha obtenido un **nivel medio** de aplicación de los instrumentos de evaluación de las actitudes ecológicas **buenos** de 3,19 puntos y una **estabilidad promedio** de 0,18, significando que la información recabada proviene de una **población muy homogénea**, evidenciándose en el coeficiente de variación 5,64%.
- f) En la dimensión "**escalas**", que consistió en la medición de escalas de actitudes tipo Likert, escala Diferencial semántico y escala de Thurstone. Se ha obtenido un **nivel medio** de aplicación de los instrumentos de evaluación de las actitudes ecológicas **buenos** de 4,16 puntos y una **estabilidad promedio** de 0,43, significando que la información recabada proviene de una **población homogénea**, evidenciándose en el coeficiente de variación 10,34%.

Finalmente se evidencia que la aplicación de los instrumentos de evaluación de las actitudes ecológicas por los docentes a nivel de observación sistemática y libre, análisis de contenido, entrevista, pruebas escritas y escalas en las instituciones Educativas Monterrey y Santa Isabel del distrito de Nueva Cajamarca es **buena**, con un **promedio** de 27,58 puntos, **desviación estándar** de 4,64 puntos y un **coeficiente de variación** de 16,82% siendo **homogénea** la obtención de la información.

Cuadro N°6

Medidas de tendencia central y estabilidad para los resultados del test sobre el aprendizaje de actitudes ecológicas en los alumnos del segundo grado de Educación Secundaria en ambas instituciones.

Dimensiones	Media	Moda	Desviación estándar	Coefficiente de variación %
Cognitiva	24,20	AAEB	5,78	23,88
Afectiva	12,94	AAEB	3,29	25,42
Conativa	33,44	AAEB	6,25	18,69
Aprendizaje de actitudes ecológicas	70,58	AAEB	11,48	16,27

Fuente: Valores calculados por el investigador, usando SPSS.

Interpretación:

En el cuadro N°6 se observan los resultados obtenidos producto de la aplicación del test para medir el aprendizaje de las actitudes ecológicas en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente a los alumnos del segundo grado de Educación Secundaria del distrito de Nueva Cajamarca. El comportamiento dimensional de los valores se presentó de la siguiente manera:

- a) En la dimensión "**cognitiva**", que consiste en el dominio de hechos, opiniones, creencias, pensamientos, valores, conocimientos y expectativas (especialmente de carácter evaluativo) acerca del objeto de la actitud, presenta un **nivel medio** de aprendizaje de actitudes ecológicas **buenas** de 24,20 puntos, con una **estabilidad promedio** de 5,78, significando que la información proviene de una **población homogénea**, evidenciándose en el coeficiente de variación 23,88%.

- b) En la dimensión "**afectiva**", que son aquellos procesos que avalan o contradicen las bases de nuestras creencias, expresados en sentimientos evaluativos y preferencias, estados de ánimo y las emociones que se evidencian (física y/o emocionalmente) ante el objeto de la actitud (tenso, ansioso, feliz, preocupado, dedicado, apenado), presenta un **nivel medio** de aprendizaje de actitudes ecológicas **buenas** de 12,94 puntos, con una **estabilidad promedio** de 3,29, significando que la información proviene de una **población homogénea**, evidenciándose en el coeficiente de variación 25,42%.
- c) En la dimensión "**conativa**", son las que muestran las evidencias de actuación a favor o en contra del objeto o situación de la actitud así como también las intenciones de conducta y no sólo las conductas propiamente dichas, presenta un **nivel medio** de aprendizaje de actitudes ecológicas **buenas** de 33,44 puntos, con una **estabilidad promedio** de 6,25, significando que la información proviene de una **población más homogénea**, evidenciándose en el coeficiente de variación 18,69%.

Finalmente se evidencia que el **nivel de aprendizaje de actitudes ecológicas** de los alumnos del segundo grado de educación secundaria, según las dimensiones **cognitivas** (con carácter evaluativo: valoración), **afectiva** (aceptación o rechazo) y **conativa** en las Instituciones Educativas Monterrey y Santa Isabel del distrito de Nueva Cajamarca es **bueno**, con un **promedio** de 70,58 puntos, **desviación estándar** de 11,48 puntos y un **coeficiente de variación** de 16,27% siendo **homogénea** la obtención de la información.

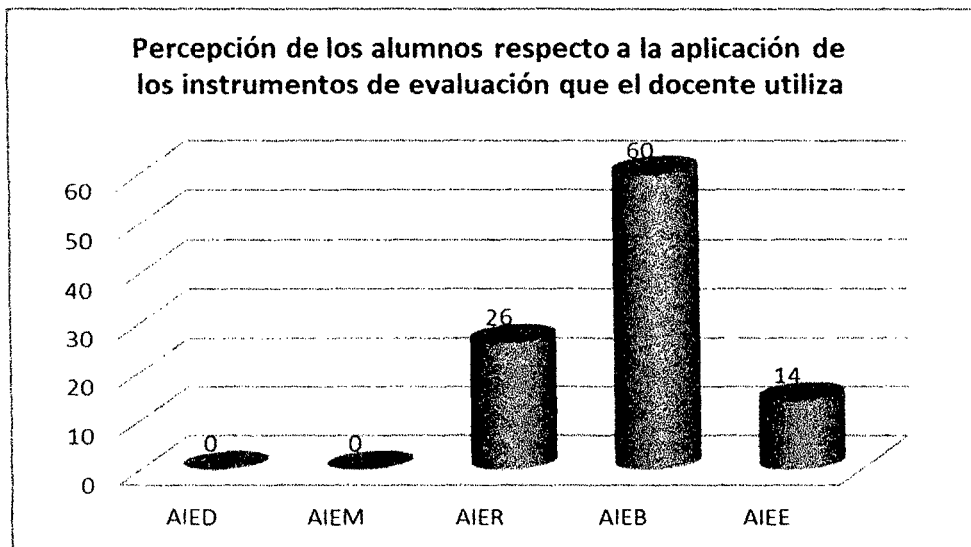
Cuadro N° 7

Percepción de los alumnos del segundo grado de educación secundaria de ambas instituciones educativas, respecto a la aplicación de los instrumentos de evaluación de las actitudes ecológicas que utiliza el docente en el aula de clase

Criterios de evaluación	Número de alumnos	Porcentaje
Aplicación de los instrumentos de evaluación deficientes (0-8)	0	0
Aplicación de los instrumentos de evaluación malos (9-16)	0	0
Aplicación de los instrumentos de evaluación regulares (17-24)	22	26
Aplicación de los instrumentos de evaluación buenos (25-32)	52	60
Aplicación de los instrumentos de evaluación eficientes (33-40)	12	14
Total	86	100

Fuente: Datos obtenidos del instrumento de medición aplicados por el investigador.

Gráfico N° 2



Fuente: Cuadro N° 7

Interpretación:

Según el cuadro N° 7 y gráfico N° 2, el 60% (52), que capta la percepción de los alumnos del segundo grado de educación secundaria de las Instituciones Educativas Monterrey y Santa Isabel sobre la aplicación de instrumentos de evaluación de las actitudes ecológicas, se verificó que éstos consideran que dicho proceso utilizado por sus docentes es **bueno** (25-32), el 26% (22) afirma que es **regular** y el 14% indica que es **eficiente**.

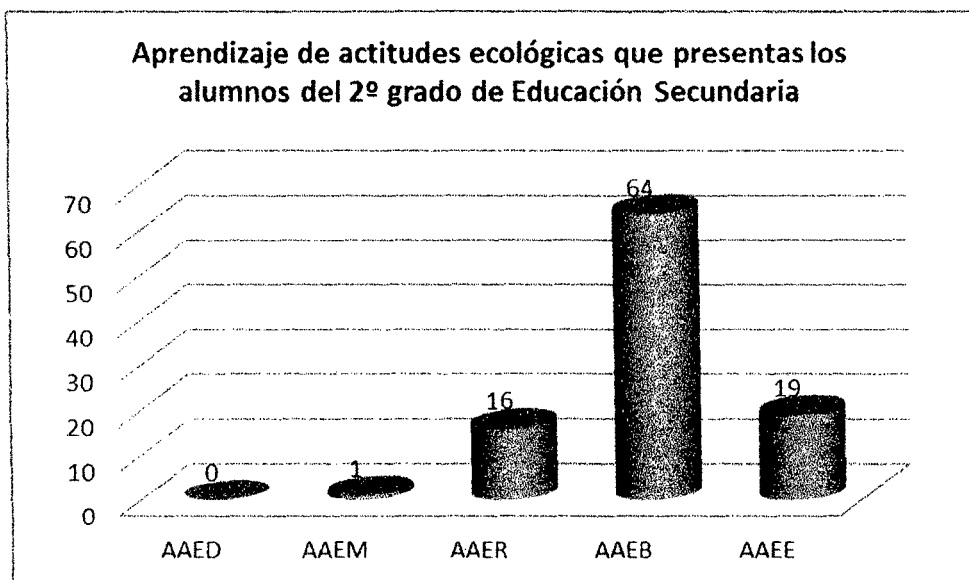
Cuadro N° 8

Aprendizaje de las actitudes ecológicas que presentan los alumnos del segundo grado de educación secundaria del distrito de Nueva Cajamarca

Criterios de evaluación	Número de alumnos	Porcentaje
Aprendizaje de las actitudes ecológicas deficientes (0-20)	0	0
Aprendizaje de las actitudes ecológicas malas (21-40)	1	1
Aprendizaje de las actitudes ecológicas regulares (41-60)	14	16
Aprendizaje de las actitudes ecológicas buenas (61-80)	55	64
Aprendizaje de las actitudes ecológicas eficientes (81-100)	16	19
Total	86	100

Fuente: Datos obtenidos de los test aplicados por el investigador.

Gráfico N° 3



Fuente: Cuadro 6

Interpretación:

Según el cuadro N°8 y gráfico N° 3, el 64% (55) de los alumnos del segundo grado de educación secundaria de las Instituciones Educativas Monterrey y Santa Isabel, afirmaron tener un nivel de aprendizaje de actitudes ecológicas **buenas** (61-80), en lo cognitivo, afectivo y conativo. El 16% es decir 14, alumnos afirmaron que las actitudes ecológicas que presentan son **regulares** (41-60). El 19% (16) afirman que son **eficientes** (81-100) y sólo el 1% (1) afirma que son **malas**.

Cuadro 9
Correlación entre los instrumentos de evaluación y el aprendizaje de las actitudes ecológicas

Dimensiones del Aprendizaje	Coefficiente de correlación (r)	Coefficiente de determinación (r^2)	Interpretación
Cognitiva	0,4720	0,2228	Correlación positiva media.
Afectiva	0,6611	0,4370	Correlación positiva considerable.
Conativa	0,7669	0,5881	Correlación positiva considerable.
Aprendizaje de las Actitudes Ecológicas	0,8442	0,7127	Correlación positiva muy fuerte.

Fuente: Valores calculados por el investigador.

Interpretación:

El cuadro N° 9 muestra los resultados de las correlaciones entre los instrumentos de evaluación y el aprendizaje de actitudes ecológicas obtenidas por los alumnos del segundo grado de Educación Secundaria de las Instituciones Educativas Monterrey y Santa Isabel. Al correlacionarse los resultados de lo la aplicación de los instrumentos de evaluación con el aprendizaje **cognitivo**, se evidenció una **correlación positiva media** 0,4720, significando que el aprendizaje cognitivo es influenciado en 22,28% por la aplicación de los instrumentos de evaluación y el 77,72 es influenciado por otros factores.

Al correlacionarse con el aprendizaje **afectivo**, se evidenció una **correlación positiva considerable** 0,6611, significando que el aprendizaje afectivo es influenciado en 43,70% por la aplicación de los instrumentos de evaluación y el 56,30 es influenciado por otros factores.

Al correlacionarse con el aprendizaje **conativo**, se evidenció una **correlación positiva considerable** 0,7669, significando que el aprendizaje conativo es influenciado en 58,81% por la aplicación de los instrumentos de evaluación y el 41,19 es influenciado por otros factores.

Finalmente, de manera general se determinó que existe **relación positiva muy fuerte** ($\gamma_c = 0,8442$) entre la aplicación de los instrumentos de evaluación y el aprendizaje de actitudes ecológicas de los alumnos del segundo grado de educación secundaria de las Instituciones Educativas Monterrey, Santa Isabel de Nueva Cajamarca.

CAPÍTULO IV

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Uno de los objetivos que en la actualidad la educación persigue es el fomento de valores y actitudes que contribuyan al mejoramiento y a la superación de la persona como humano y como miembro de una sociedad. En consecuencia las actitudes pasan a considerarse como un producto esencial de la educación de los jóvenes que necesariamente deben verse reflejadas en la realización eficaz del desempeño individual apropiadamente conjugado en su comunidad.

Cumpliendo con esa necesidad, la escuela debe ofrecer este tipo de productos formativos puesto que "... la sociedad reclama modelos educativos que sean capaces de generar disposiciones para la acción en la persona; modelos que más que respuestas concretas y cerradas, que rápidamente se tornan caducas, oferten la posibilidad de desarrollar predisposiciones para responder a las múltiples situaciones que presenta la sociedad; es decir más que aprendizajes duraderos, cuya utilidad sea para largo tiempo, es conveniente el aprendizaje de actitudes y valores" (Escámez y Ortega; en Pérez y Ruiz, 1995).

La problemática ambiental, por ejemplo, requiere modos profundos por la cual el hombre debe enfrentarse a la realidad preocupantemente desequilibrada en el campo de la armonía ecológica, ese "... sistema fundamental por la cual el hombre ordena y determina su relación y conducta con su medio ambiente" tiene que transformarse en "formas de actuar, demostraciones del sentir y del pensar que respondan a los intereses y motivaciones, y reflejen la aceptación de normas de vida..." (MINEDU, 2004).

Preocupantemente el aprendizaje actualmente no refleja esa tridimensionalidad formativa, su tendencia es más hacia lo instructivo e informativo que hacia lo conductual. Esta situación necesariamente tiene que empezar a cambiar. Consideramos que el punto de partida es el proceso evaluativo precisamente en la pista de una de sus funciones principales que consiste en el retorno de la información cuyo propósito es devolver información al a los jóvenes, así como al grupo con el que interactúa habitualmente, acerca de la calidad de su actuación en estrecha relación y concordancia con las capacidades que se exigen en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente.

Esta función de retorno de la información no sólo genera efectos en la dimensión personal, sino que tiene una función de mantenimiento del funcionamiento óptimo del sistema educativo en forma integral. Sin el conocimiento del nivel de logro de sus aprendizajes la actividad didáctica no se inserta o simplemente dicha inserción es superficial y epidérmica. Esta función reflexiva, le permite tanto al sujeto involucrado (el educando y el equipo del que forma parte) como a los maestros y a los padres de familia establecer las estrategias correctivas más adecuadas para mantener el proceso educativo en el marco de los parámetros aceptables para las necesidades y demandas eco ambientalistas.

La variable aplicación de instrumentos de evaluación de las actitudes ecológicas que correspondió a la actividad docente se midió teniendo en cuenta su frecuencia para establecer el nivel en que se utilizan en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente en las instituciones educativas del nivel secundario Santa Isabel y Monterrey del distrito de Nueva Cajamarca, en las cuales, en base a los resultados, se comprobó un nivel aceptable de uso en el proceso evaluativo de los resultados del aprendizaje.

Por otra parte la variable aprendizaje de actitudes ecológicas como logros, de igual manera, se mostraron en un nivel significativamente destacado, lo que evidencia que actualmente en el segundo grado de las instituciones

educativas del nivel secundario Santa Isabel y Monterrey del distrito de Nueva Cajamarca se ha venido priorizando el fortalecimiento de las actitudes en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente.

Estas tendencias positivas han determinado una coexistencia de ambas variables en un marco favorable del ámbito del proceso enseñanza aprendizaje ecológico manifestándose en una asociación estrecha entre lo que los estudiantes aprenden y lo que los docentes evalúan. Específicamente desde el seguimiento mediante la aplicación de los instrumentos afines a la medición de la dimensión valorativa-actitudinal y cualitativa del aprendizaje manifestada en modos de actuar.

La objetividad proporcionada por la información registrada facilitó la sistematización precisa de los hallazgos que generaron un análisis detallado de las dimensiones de ambas variables, con lo que se asumieron interpretaciones concordantes tanto con el objetivo general y como con los objetivos específicos que orientaron nuestra investigación. De ese modo se ha podido llegar a confirmar la hipótesis de investigación como respuesta esencial al problema planteado.

CONCLUSIONES

1. En las Instituciones Educativas de Santa Isabel y Monterrey del distrito de Nueva Cajamarca, los instrumentos para evaluar las actitudes ecológicas son aplicados por los docentes en un nivel calificado como regular.
2. El nivel de aprendizaje de actitudes ecológicas de los alumnos del segundo grado de educación secundaria en las Instituciones Educativas de Santa Isabel y Monterrey del distrito de Nueva Cajamarca, según el análisis en las tres dimensiones de la variable se aprecia que es bueno.
3. En el segundo grado de educación secundaria en las Instituciones Educativas de Santa Isabel y Monterrey del distrito de Nueva Cajamarca, los docentes estilan el uso exclusivo del cuestionario y las pruebas objetivas para evaluar el aprendizaje de las actitudes ecológicas en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente.
4. Finalmente, de manera general se determinó que existe relación positiva muy fuerte entre la aplicación de los instrumentos de evaluación y el aprendizaje de actitudes ecológicas de los alumnos del segundo grado de educación secundaria de las Instituciones Educativas Santa Isabel y Monterrey del distrito de Nueva Cajamarca.

RECOMENDACIONES

1. En la planificación técnico pedagógica los docentes no deben soslayar, en ningún momento, la selección de los instrumentos adecuados para el proceso evaluativo de los aprendizajes.
2. En la ejecución evaluativa, los docentes deben tener presente la integralidad de la medición del aprendizaje para que los resultados sean la expresión de un equilibrio representativo como producto académico educativo.
3. Los resultados evaluativos deben constituirse en una fuente valiosa para que la comunidad docente ejecute investigaciones hacia el mejoramiento de la calidad del aprendizaje en materia ecológica.
4. Los investigadores tienen que asumir la tarea de generar instrumentos de evaluación del aprendizaje de las actitudes ecológicas cada vez más sofisticados.
5. Las autoridades administrativas deben impulsar programas para reforzar el aprendizaje ecológico integral en las instituciones educativas de manera sostenible y de cobertura con crecimiento gradual.
6. Las instituciones privadas deben proponer retos a modo de programas ecológicos para que los mejores aprendizajes ambientalistas se pongan a prueba en situaciones reales que planteen problemas ambientalistas asegurando su permanencia en el sistema educativo local.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AJZEN, I., y FISBEIN, (1980). Entender actitudes y predecir.
- ALCÁNTARA, J. (1988). Cómo educar las actitudes. CEAC. Barcelona, España.
- ALFARO, M.E. (1990). Aspectos prácticos del proceso de programación y evaluación. Documentación Social. Nº 81. Madrid, España.
- ASTUDILLO PAZ, Alicia (1989). El niño, la escuela y el deterioro del ambiente. Revista Ambiente y Desarrollo, Vol. V - Nº 1. Facultad de Educación, Humanidades y Arte, Universidad de Concepción.
- BALL, J. S. (1993). Compilador. Foucault y la educación. Narcea. Madrid, España.
- BOLÍVAR, A. (1995). La Evaluación de valores y actitudes. Anaya. Madrid, España.
- CARVER, Ch. y SCHEILER, M. (1997). Teorías de la personalidad. Prentice-Hall. México.
- DE ESTEBAN CUIRIEL, Gema (2000). Actitudes de los españoles ante los problemas ambientales. Revista Observatorio Medioambiental Nº3. España.
- DE ZUBIRÍA SAMPER, Julián; GONZÁLES CASTAÑÓN, Miguel Ángel (1995). Estrategias Metodológicas y criterios de evaluación. Fondo de Publicaciones Bernardo Herrero Merino. Colombia.
- DELGADO SANTA GADEA, Kenneth (1996). Evaluación de la Calidad de la Educación. Nuevos Aportes Procesos y Resultados. Primera edición. Cooperativa Editorial Magisterio. Colombia.
- EISER, R. (1989). Psicología Social: Actitudes, Cognición y conducta social. Ediciones Pirámide, S.A. Madrid, España.
- FORNSM (1980). La evaluación del Aprendizaje. En Coll y Fornos. Áreas de Intervención en Psicología. Horsori. Barcelona, España.
- GÓLEMAN, D. (1996). La inteligencia emocional. Pureza S.A. Girona, España
- GONZÁLEZ HALCONES, Miguel Ángel y PÉREZ GONZÁLEZ, Noelia.(s/a). La Evaluación del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje. Fundamentos Básicos. UCLM. España.
- GONZÁLEZ HALCONES, Miguel Angel (1999). Manual para la evaluación en E.F". Praxis. Barcelona, España.
- HOFFMAN, J. (1999), Evaluación y construcción del conocimiento en: La evaluación: mito y desafío: una perspectiva constructivista, Mediação. Porto Alegre, Brasil.
- LAFOURCADE, P.D. (1977). Evaluación de los aprendizajes. Cincel. Madrid, España.

- LEÓN, J. (1998). *Psicología Social: Orientaciones teóricas y ejercicios prácticos*. McGraw-Hill/Interamericana España Cop. Madrid, España.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2001). *Evaluación de los Aprendizajes. En el Marco de un Currículo por Competencias*. Lima, Perú.
- MINISTERIO DE EDUCACION (2004). *Diseño Curricular Nacional de Educación Secundaria*. Lima, Perú.
- MICHEL, G. (1997). *Aprender a Aprender*. Trillas. México.
- MORALES, F. (Coord). (1999). *Psicología Social*. Mc Graw-Hill. Madrid, España.
- MORALES, P. (2000). *Medición de actitudes y educación: Construcción de escalas y problemas metodológicos*. Universidad Pontificia Comillas de Madrid. Madrid, España.
- MORRIS, C. (1997). *Psicología*. Prentice Hall. Michigan. U.S.A
- MYERS, D. (1995). *Psicología Social*. Mc Graw Hill. México.
- NIETO, J.M. (1994). *La autoevaluación del profesor. Cómo puede el profesor evaluar su propia práctica docente*. Escuela Española. Madrid, España.
- PÉREZ, M. y RUIZ, J. (1995). *Factores que favorecen la calidad educativa*. Universidad de Jaén. Jaén.
- SACRISTAN, Gimeno, (1991). *El Curriculum. Una Reflexión sobre la Práctica*. Morata. Madrid, España.
- SACRISTÁN, J. G. (1997). *La evaluación en la enseñanza*. En J. G Sacristán y A. Pérez, G. *Comprender y transformar la enseñanza*. Morata. Madrid, España.
- SANTIBÁÑEZ RIQUELME, Juan Domingo (2001) *Manual para la Evaluación del Aprendizaje Estudiantil*. Primera Edición. Edit. Trillas. México.
- SCHUNCK, D. (1997). *Teorías del Aprendizaje (2ª Ed.)*. Pearson Education. México.
- SUMMERS, G. (1976). *Medición de actitudes*. Trillas. México.
- TEJADA, J. y SOSA, F. (1997). *Las Actitudes en el Perfil del Formador de Formación Profesional y Ocupacional*. Ponencia presentada en el Segundo Congreso CIFO. Universidad Autónoma de Barcelona. España.
- UNESCO (1970). *Reunión Internacional de trabajo sobre Educación ambiental en los planes de estudio escolares*. UNESCO. Paris.
- WOOLFOLK, A. (1990). *Psicología Educativa*. Prentice-Hall. México.

Anexo 01

ANEXO Nº 1

FICHA DIAGNOSTICA

DATOS DE LA I.E.

FECHA

I. Encuesta para el docente.

1. ¿Aplica la prueba de ensayo como evaluación escrita?
Siempre () A veces () Nunca ()
2. ¿Aplica la escala de diferencial semántico?
Siempre () A veces () Nunca ()
3. ¿Aplica el análisis de contenido de los juegos dramáticos?
Siempre () A veces () Nunca ()
4. ¿Aplica las guías de observación?
Siempre () A veces () Nunca ()
5. ¿Aplica las listas de control?
Siempre () A veces () Nunca ()
6. ¿Aplica el registro anecdótico?
Siempre () A veces () Nunca ()

II. Encuesta para el estudiante.

En flora.

1. La gente que conozco es indiferente ante la desertización de la zona del Alto Mayo. Pero puedo hacerles cambiar de actitud.
De acuerdo () Indiferente () En desacuerdo ()
2. Considero que puedo colaborar económicamente a la conservación de los espacios naturales del distrito de Nueva Cajamarca.
De acuerdo () Indiferente () En desacuerdo ()
3. Es mucho más importante conservar la belleza de los paisajes del distrito de Nueva Cajamarca y el Alto mayo que construir una carretera.
De acuerdo () Indiferente () En desacuerdo ()
4. Puedo ayudar reforestar los bosques del distrito de Nueva Cajamarca y el Alto mayo.
De acuerdo () Indiferente () En desacuerdo ()

En fauna.

1. Soy capaz de hacer notar a los demás mi preocupación por la extinción de especies naturales.
De acuerdo () Indiferente () En desacuerdo ()
2. Debería colaborar con organizaciones que protegen especies animales en peligro de extinción.
De acuerdo () Indiferente () En desacuerdo ()
3. Puedo cambiar de costumbres alimenticias para evitar el sacrificio indiscriminado de los animales.
De acuerdo () Indiferente () En desacuerdo ()
4. Desearía participar en la crianza de animales exóticos y endémicos.
De acuerdo () Indiferente () En desacuerdo ()

Con el medio ambiente.

1. Me parece que la contaminación y el deterioro del ambiente del distrito de Nueva Cajamarca es muy grave, pero no se nota.
De acuerdo () Indiferente () En desacuerdo ()
2. En la localidad de Nueva Cajamarca. usan productos químicos en muchas actividades que están ocasionando problemas en la salud de los habitantes.
De acuerdo () Indiferente () En desacuerdo ()
3. La acumulación de basuras en la ciudad de Nueva Cajamarca. se ha vuelto un problema realmente grave.
De acuerdo () Indiferente () En desacuerdo ()
4. Considero a los cajamarquinos no les importa la protección del medio ambiente. Pero me siento capaz de cambiar su actitud.
5. De acuerdo () Indiferente () En desacuerdo ()

Anexo 02

ANEXO N° 2



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES



CUESTIONARIO PARA EL DOCENTE SOBRE LA APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS EN LA EVALUACIÓN DE LAS ACTITUDES ECOLÓGICAS EN LAS I.E DEL NIVEL SECUNDARIO DEL DISTRITO DE NUEVA CAJAMARCA.

Especialidad:Grado Acad.....

Sexo: Masculino..... Femenino..... Edad:.....Experiencia.....años

Nombrado:.....Contratado.....

INDICACIONES

Estimado docente,

Con el presente cuestionario deseamos averiguar los instrumentos de evaluación que utiliza para realizar el proceso de evaluación del aspecto actitudinal del aprendizaje en el Área Curricular de C.T.A. Expresé su opinión marcando con una X en los paréntesis del lado derecho de las respuestas.

Responsable:

Est. Germán Ventura Ramos

Ítems relacionados a la dimensión observación sistemática.

1. ¿Aplica las guías de observación?
Siempre () A veces () Nunca ()
2. ¿Aplica las listas de control?
Siempre () A veces () Nunca ()
3. ¿Aplica el registro anecdótico?
Siempre () A veces () Nunca ()
4. ¿Aplica el diario de clases?
Siempre () A veces () Nunca ()

Ítems relacionados a la dimensión observación libre.

5. ¿Aplica las grabaciones de audio?
Siempre () A veces () Nunca ()
6. ¿Aplica las grabaciones de video?
Siempre () A veces () Nunca ()
7. ¿Aplica el cuaderno de campo?
Siempre () A veces () Nunca ()

Ítems relacionados a la dimensión análisis de contenido.

8. ¿Aplica el análisis de contenido de las producciones plásticas?
Siempre () A veces () Nunca ()
9. ¿Aplica el análisis de contenido de las producciones musicales?
Siempre () A veces () Nunca ()
10. ¿Aplica el cuaderno los proyectos de investigación?
Siempre () A veces () Nunca ()
11. ¿Aplica el análisis de contenido de los juegos de simulación?
Siempre () A veces () Nunca ()
12. ¿Aplica el análisis de contenido de los juegos dramáticos?
Siempre () A veces () Nunca ()

Ítems relacionados a la dimensión entrevista.

13. ¿Aplica el cuestionario para las entrevistas?
Siempre () A veces () Nunca ()
14. ¿Aplica la entrevista en los debates?
Siempre () A veces () Nunca ()
15. ¿Aplica la entrevista en las asambleas?
Siempre () A veces () Nunca ()

Ítems relacionados a la dimensión pruebas escritas.

16. ¿Aplica la prueba de ensayo como evaluación escrita?
Siempre () A veces () Nunca ()
17. ¿Aplica solamente las pruebas objetivas?
Siempre () A veces () Nunca ()

Ítems relacionados a la dimensión escalas.

18. ¿Aplica la escala de diferencial semántico?
Siempre () A veces () Nunca ()
19. ¿Aplica la escala de Thurstone?
Siempre () A veces () Nunca ()
20. ¿Aplica la escala de Likert?
Siempre () A veces () Nunca ()

!!!Gracias por su contribución al fortalecimiento de la ciencia!!!

PROTOCOLO

El instrumento consta de 20 ítems, cuyas respuestas están estructuradas en base a tres alternativas de repuesta con su correspondiente puntuación:

- Siempre
- A veces
- Nunca

A nivel general

El **máximo puntaje** que puede obtenerse es 20 puntos

El **mínimo puntaje** que puede obtenerse es 00 puntos.

El **puntaje medio** que puede obtenerse es 10 puntos.

Los criterios de suficiencia y adecuación serán definidos por puntuaciones sobre el puntaje medio.

Los criterios de insuficiencia e inadecuación serán definidos por puntuaciones por debajo del puntaje medio.

- El tiempo de aplicación es una hora.

MATRIZ DE CONSISTENCIA

	CANTIDAD DE ITEMS		
	Dimensiones	Nº	%
Instrumentos	Observación sistemática	04	20
	Observación libre	03	15
	Análisis de contenido	05	25
	Entrevista	03	15
	Pruebas escritas	01	05
	Escalas	03	15
	TOTAL	20	100

Anexo 03

Anexo No. 3



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

TEST PARA MEDIR LAS ACTITUDES ECOLÓGICAS

(Adaptado de Chinchay y Díaz, 2008)

DATOS GENERALES

Institución educativa :
Grado y Sección :
Sexo : Edad :

INSTRUCCIONES

Estimado participante

El presente test forma parte de una investigación que busca valorar la importancia de la actitud docente frente a la problemática ecológica que afecta a nuestra ciudad. La información que brinde será de carácter anónimo.

Lee detenidamente cada ítem y marca con un aspa (X) la respuesta que consideres correcta.

Responsable:

Est. Germán Ventura Ramos

Ítems para evaluar la dimensión cognitivo.

1. Me parece que la contaminación y el deterioro del ambiente del Distrito de Nueva Cajamarca es muy grave, pero no se nota.
 De acuerdo
 Indiferente
 En desacuerdo
2. Casi todas las personas que conozco usan autos o motos todos los días.
 De acuerdo
 Indiferente
 En desacuerdo
3. En la localidad de Nueva Cajamarca usan productos químicos en muchas actividades que están ocasionando problemas en la salud de los habitantes.
 De acuerdo
 Indiferente
 En desacuerdo
4. La basura que se produce en el Distrito de Nueva Cajamarca no está siendo bien tratada.
 De acuerdo
 Indiferente
 En desacuerdo
5. Considero que en el planeta no hay agua suficiente disponible para uso humano.
 De acuerdo
 Indiferente
 En desacuerdo
6. Los vehículos motorizados son los que más contaminan en el Distrito de Nueva Cajamarca.
 De acuerdo
 Indiferente
 En desacuerdo

7. Creo que la gente sólo protesta cuando los daños ecológicos son graves.
 - De acuerdo
 - Indiferente
 - En desacuerdo
8. En Nueva Cajamarca no se evalúa el efecto contaminante de los productos químicos que se usan, siendo muestra de irresponsabilidad de los comerciantes.
 - De acuerdo
 - Indiferente
 - En desacuerdo
9. Considero que los ruidos en la ciudad de Nueva Cajamarca también perjudica la salud humana.
 - De acuerdo
 - Indiferente
 - En desacuerdo
10. Las autoridades del Distrito de Nueva Cajamarca deberían dar más importancia al control del ruido.
 - De acuerdo
 - Indiferente
 - En desacuerdo
11. Es mucho más importante conservar la belleza de los paisajes del Distrito de Nueva Cajamarca y el Alto mayo que construir una carretera.
 - De acuerdo
 - Indiferente
 - En desacuerdo
12. Considero que la superficie de áreas naturales del Distrito de Nueva Cajamarca está disminuyendo.
 - De acuerdo
 - Indiferente
 - En desacuerdo
13. Desconozco las formas para producir menos basura.
 - De acuerdo
 - Indiferente
 - En desacuerdo
14. Considero que si usamos productos reciclados en la ciudad de Nueva Cajamarca disminuiría la contaminación.
 - De acuerdo
 - Indiferente
 - En desacuerdo
15. Si no fueran muy costosos, la gente en Nueva Cajamarca instalaría en sus casas paneles solares.
 - De acuerdo
 - Indiferente
 - En desacuerdo
16. Considero que la contaminación es el problema más grave del medio ambiente.
 - De acuerdo
 - Indiferente
 - En desacuerdo
17. Resulta muy costoso la protección del medio ambiente de la ciudad de Nueva Cajamarca.
 - De acuerdo
 - Indiferente
 - En desacuerdo

Ítems para evaluar la dimensión afectiva.

18. El efecto invernadero del planeta es el que me causa más temor.
 - De acuerdo
 - Indiferente
 - En desacuerdo

19. El saber que hay gente en Nueva Cajamarca que arroja basura al suelo cuando nadie la ve. Me preocupa mucho.
- De acuerdo
 - Indiferente
 - En desacuerdo
20. Considero que no soy responsable de la contaminación del aire en la ciudad porque que uso muy poco los autos o las motos.
- De acuerdo
 - Indiferente
 - En desacuerdo
21. Contribuyo a contaminar el medio ambiente del Distrito de Nueva Cajamarca porque uso productos de limpieza no biodegradables (detergentes, limpiadores, desinfectantes, disolventes, etc).
- De acuerdo
 - Indiferente
 - En desacuerdo
22. Siento que no sirve de nada separar la basura en casa.
- De acuerdo
 - Indiferente
 - En desacuerdo
23. Siento mucha satisfacción cuando reciclo la basura.
- De acuerdo
 - Indiferente
 - En desacuerdo
24. En ciudad de Nueva Cajamarca con el de las energías renovables (solar/eólica/biomasa) se cubrirían las necesidades de consumo energético. Pero me preocupa que siendo posible no se lo haya hecho aún.
- De acuerdo
 - Indiferente
 - En desacuerdo
25. Me alegra que la gente que conozco utilice habitualmente papel reciclado.
- De acuerdo
 - Indiferente
 - En desacuerdo
26. Creo que es muy grave el ritmo de desaparición de especies en el Alto Mayo.
- De acuerdo
 - Indiferente
 - En desacuerdo
27. La acumulación de basuras en el Distrito de Nueva Cajamarca se ha vuelto un problema realmente grave.
- De acuerdo
 - Indiferente
 - En desacuerdo

Ítems para evaluar la dimensión conativa.

28. Dejar un grifo innecesariamente abierto me parece que es normal en mi casa.
- De acuerdo
 - Indiferente
 - En desacuerdo
29. Puedo conversar con mi familia, amigos, compañeros de trabajo, etc. para que no usen productos contaminantes del medio en la ciudad.
- De acuerdo
 - Indiferente
 - En desacuerdo
30. Soy capaz de hacer notar a los demás mi preocupación por la extinción de especies naturales.
- De acuerdo
 - Indiferente
 - En desacuerdo

31. Puedo reclamar a las autoridades locales a hacer algo frente a los ruidos molestos en la ciudad.
- De acuerdo
 - Indiferente
 - En desacuerdo
32. Puedo cambiar de costumbres alimenticias para evitar el sacrificio indiscriminado de los animales.
- De acuerdo
 - Indiferente
 - En desacuerdo
33. Desearía participar en la crianza de animales exóticos y endémicos.
- De acuerdo
 - Indiferente
 - En desacuerdo
34. Las personas que conozco deberán ser perseverantes reciclando desechos.
- De acuerdo
 - Indiferente
 - En desacuerdo
35. Debería colaborar con organizaciones que protegen especies animales en peligro de extinción.
- De acuerdo
 - Indiferente
 - En desacuerdo
36. No tengo la costumbre de adquirir alimentos producidos con procedimientos ecológicos porque en nuestro Distrito es muy difícil de conseguirlos.
- De acuerdo
 - Indiferente
 - En desacuerdo
37. Cuando oigo motocarristas o motociclistas muy ruidosos circulando por el Distrito de Nueva Cajamarca quiero llamarles la atención.
- De acuerdo
 - Indiferente
 - En desacuerdo
38. Es posible que aporte medidas para evitar mucho el uso de carros y motos.
- De acuerdo
 - Indiferente
 - En desacuerdo
39. La gente que conozco es indiferente ante la desertización de la zona del Alto Mayo. Pero puedo hacerles cambiar de actitud.
- De acuerdo
 - Indiferente
 - En desacuerdo
40. Considero que puedo colaborar económicamente a la conservación de los espacios naturales del Distrito de Nueva Cajamarca.
- De acuerdo
 - Indiferente
 - En desacuerdo
41. Estoy seguro que puedo ayudar al ahorro del agua en nuestra ciudad.
- De acuerdo
 - Indiferente
 - En desacuerdo
42. Puedo dar a conocer a la gente que conozco el peligro para la vida humana la desaparición de especies animales y vegetales de los bosques del Alto Mayo.
- De acuerdo
 - Indiferente
 - En desacuerdo

43. La conservación de los recursos naturales del Alto mayo de hoy para las futuras generaciones es una responsabilidad de todos.
- De acuerdo
 - Indiferente
 - En desacuerdo
44. Considero a los cajamarquinos que no les importa la protección del medio ambiente. Pero me siento capaz de cambiar su actitud
- De acuerdo
 - Indiferente
 - En desacuerdo
45. Estoy dispuesto a dejar ciertas comodidades por ahorrar agua e nuestra ciudad.
- De acuerdo
 - Indiferente
 - En desacuerdo
46. Si podría castigaría drásticamente a las infracciones sobre contaminación ambiental del Distrito de Nueva Cajamarca
- De acuerdo
 - Indiferente
 - En desacuerdo
47. Cuando veo a algún ciudadano cajamarquino tirando basura quiero llamarle la atención.
- De acuerdo
 - Indiferente
 - En desacuerdo
48. Puedo ayudar reforestar los bosques del Distrito de Nueva Cajamarca y el Alto mayo.
- De acuerdo
 - Indiferente
 - En desacuerdo
49. En los barrios del Distrito de Nueva Cajamarca se protesta a menudo por el ruido y participo.
- De acuerdo
 - Indiferente
 - En desacuerdo
50. Cuando reciclo y no hay lugar para colocar la basura siempre encuentro la solución.
- De acuerdo
 - Indiferente
 - En desacuerdo

****Versión original (Marta Moreno, José Antonio Corraliza y Juan Pedro Ruiz. (Universidad Autónoma de Madrid)***

Ponderación de los ítems de la escala de actitud docente respecto al peso de las dimensiones cognitiva, afectiva y conativa en cada uno de ellos

No. ítem	D. cognitiva	D. afectiva	D. conativa	No. ítem	D. cognitiva	D. afectiva	D. conativa
1	X			26		X	
2	X			27		X	
3	X			28			X
4	X			29			X
5	X			30			X
6	X			31			X
7	X			32			X
8	X			33			X
9	X			34			X
10	X			35			X
11	X			36			X
12	X			37			X
13	X			38			X
14	X			39			X
15	X			40			X
16	X			41			X
17	X			42			X
18		X		43			X
19		X		44			X
20		X		45			X
21		X		46			X
22		X		47			X
23		X		48			X
24		X		49			X
25		X		50			X

D. Cognitiva: 17 (34%)--- D. Afectiva: 10(20%) ---D. Conativa. 23(46%)

Anexo 04

LA FICHA DE CONTROL

Es un registro de control de existencia o no de una conducta aprendida. También puede utilizarse durante el proceso de aprendizaje con fines de seguimiento.

VARIABLE: dedicación al trabajo

NOMBRE:.....

FECHA:.....

INDICADORES	ESIMACIÓN		
	SI	NO	DUDOSO
Puntualidad	X		
Responsabilidad			
Amor al trabajo			X
Otros			

ESCALA DE ESTIMACIÓN

Es el registro valorativo de una conducta, mediante niveles de estimación de calidad según la opinión del evaluador.

VARIABLE: Calidad de trabajo docente

Nombre del docente:.....

FECHA:.....

INDICADORES	ESCALA				
	A	B	C	D	E
Dominio de la materia					
Manejo metodológico					
Capacidad formativa					
Condición de líder					
Nivel cultural					

EL DIFERENCIAL SEMÁNTICO

También es el registro de una opinión valorativa para calificar una cualidad en base a sus dos extremos (*positivo y negativo*) de su concepto, asignándole valores cuantitativos.

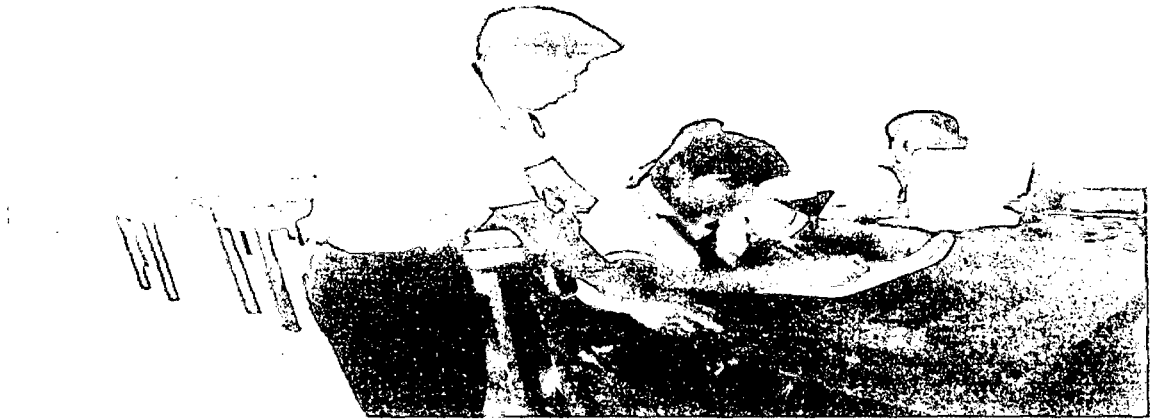
VARIABLE: Carácter de un docente.

INDICADORES	EXTREMO POSITIVO					-N-	EXTREMO NEGATIVO					INDICADORES
Bueno	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	Malo
Cordial	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	Hostil
Alegre	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	Malhumorado
Justo	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	Injusto
Simpático	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	Antipático

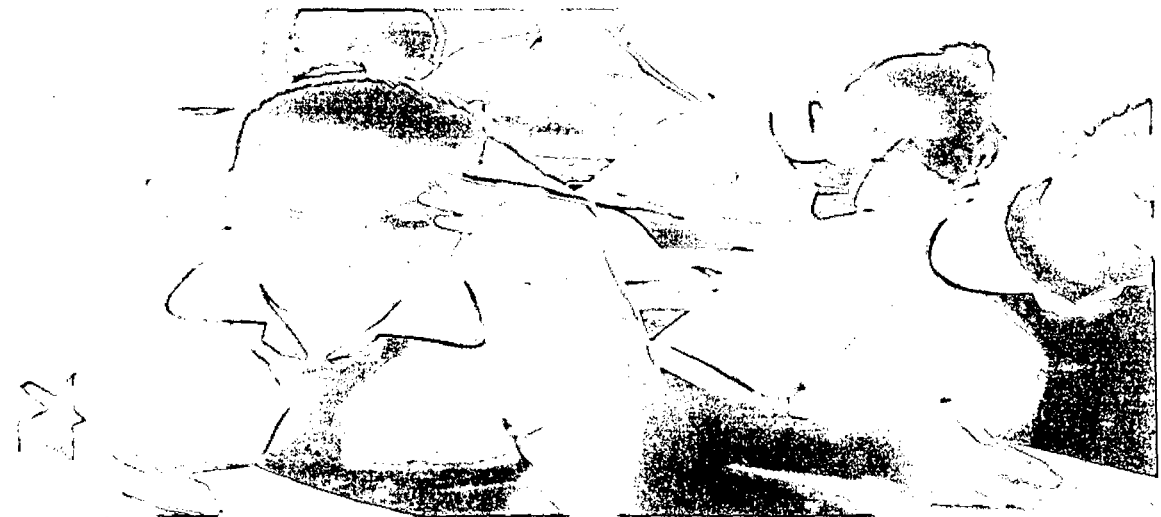
Anexo 05

ANEXO N° 5:

FOTOGRAFIA N° 1. MONTERREY



FOTOGRAFIA N° 2. MONTERREY



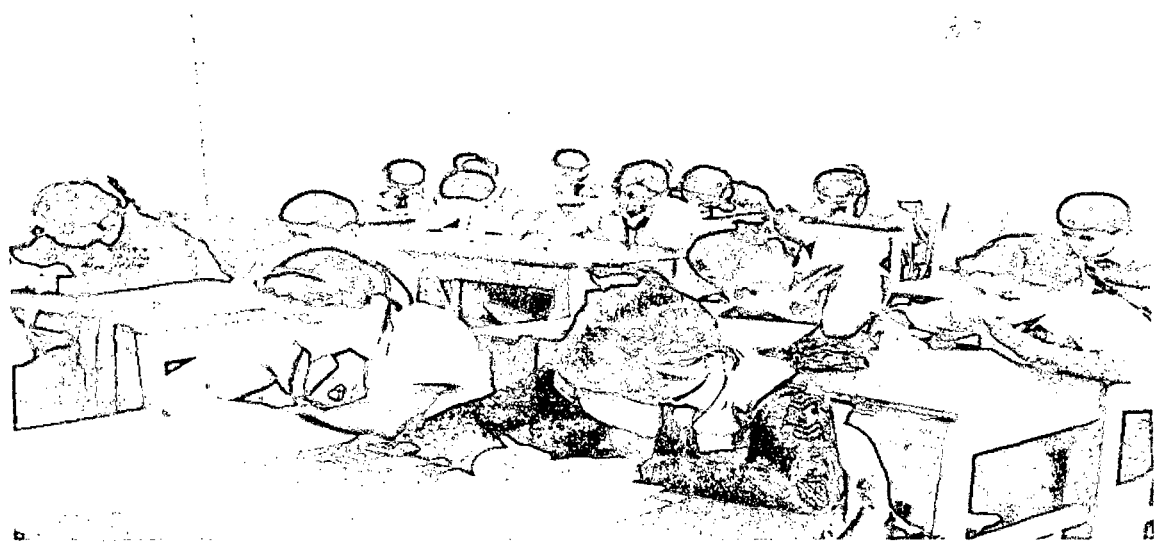
FOTOGRAFIA N° 3. MONTERREY



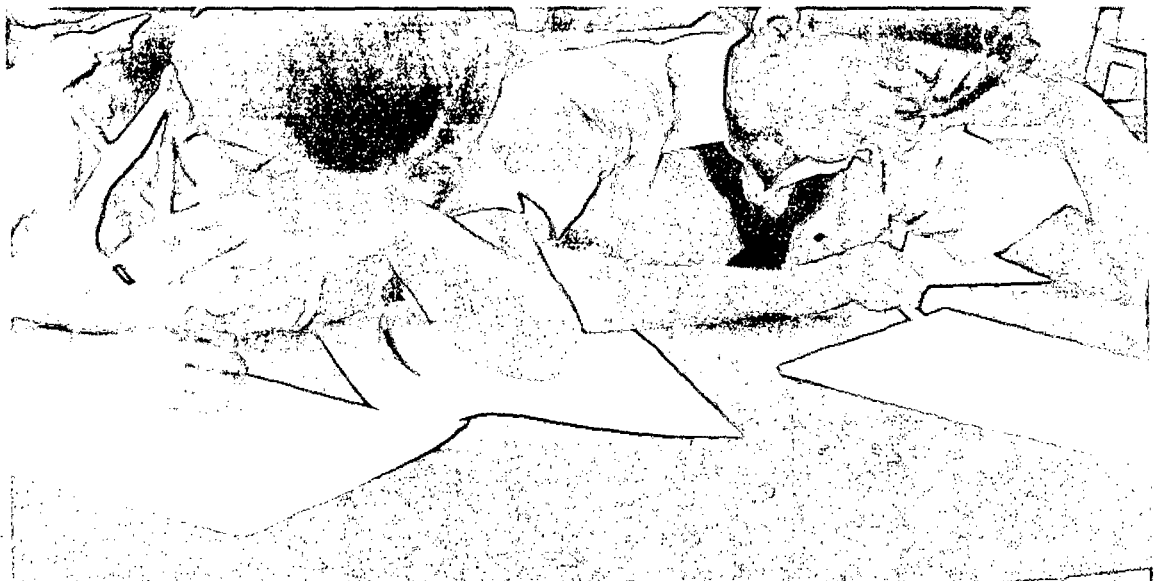
FOTOGRAFIA Nº 1. SANTA ISABEL



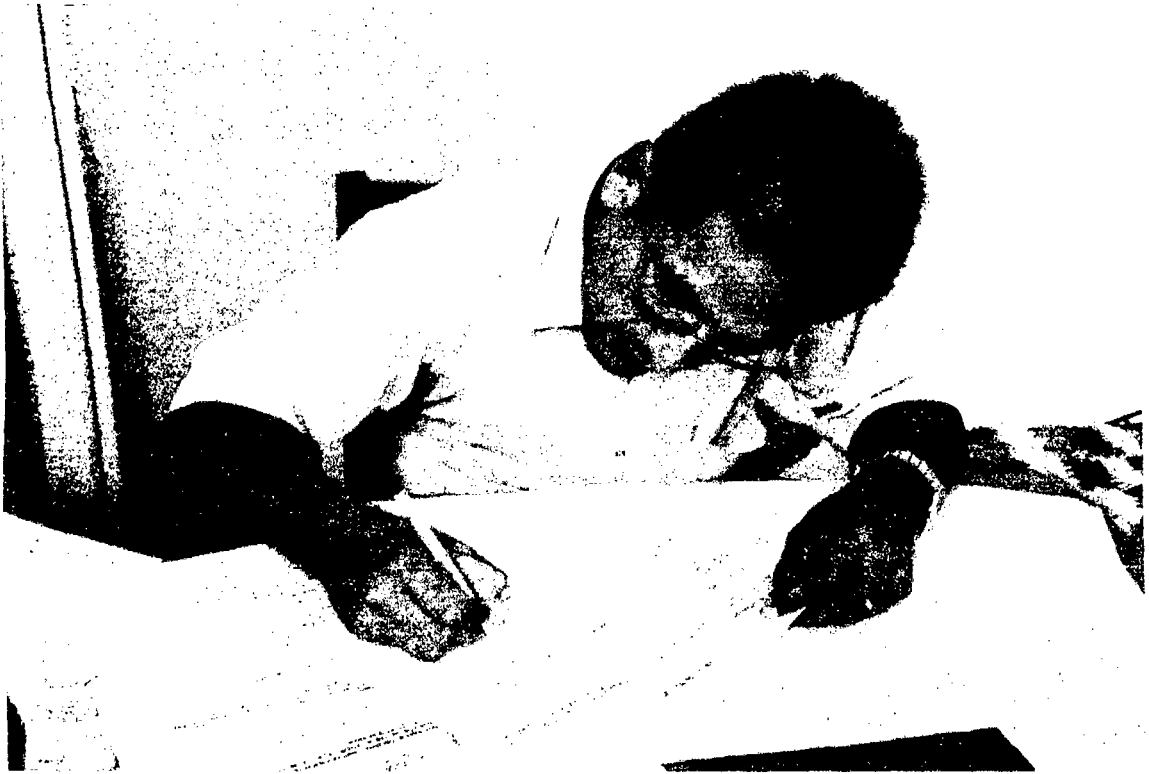
FOTOGRAFIA Nº 2. SANTA ISABEL



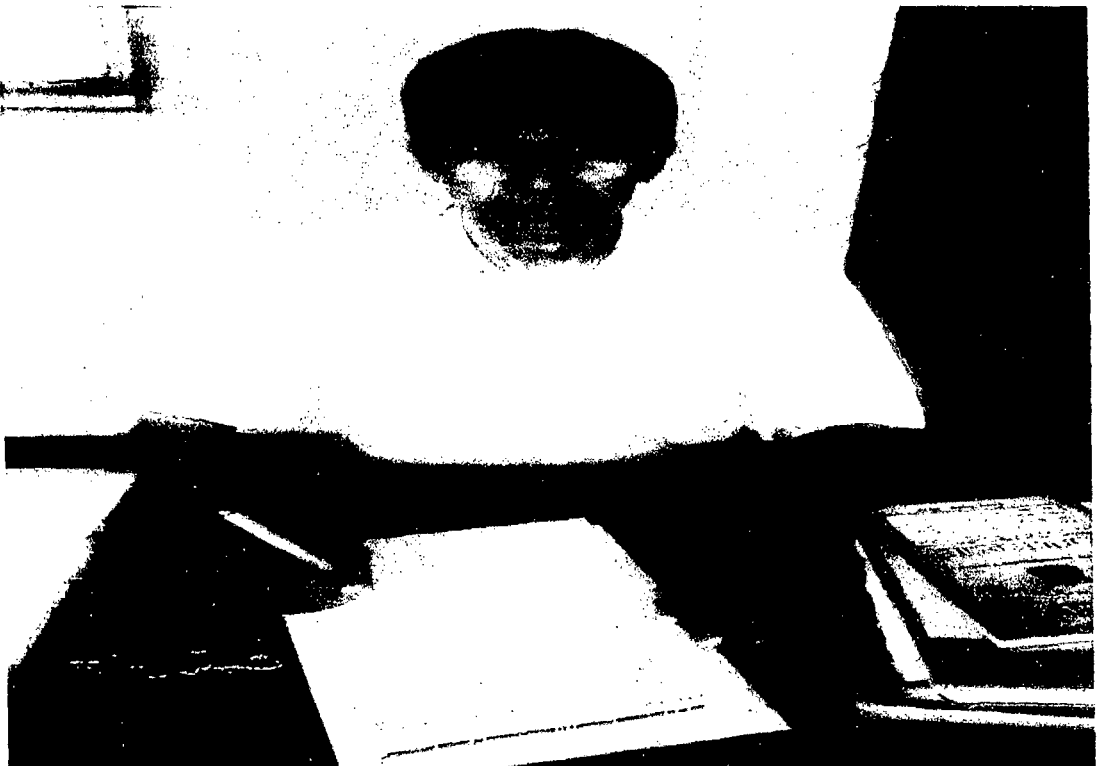
FOTOGRAFIA Nº 3. SANTA ISABEL



FOTOGRAFIA N° 1. DOCENTE DE MONTERREY



FOTOGRAFIA N° 1. DOCENTE DE SANTA ISABEL



Anexo 06

“Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de Nuestra Diversidad”

Estimado profesor;

Solicito su opinión sobre los instrumentos que se adjuntan que consisten en un cuestionario para los docentes sobre la aplicación de instrumentos de evaluación y un test escalar para los estudiantes del segundo grado de secundaria sobre el aprendizaje de actitudes ecológicas.

Por ser usted una persona con amplia experiencia y conocedor del campo en que estamos investigando en educación recurrimos a su opinión especializada a fin de validar el instrumento respectivo.

A modo de guía le alcanzamos los criterios sobre los cuales debe girar su valoración del instrumento:

- Coherencia variable-dimensión
- Coherencia dimensión-indicador
- Coherencia indicador-ítem
- Relación ítem-contenido curricular
- Relación ítem-nivel de aprendizaje

Quedo muy reconocido por la emisión de su opinión especializada y por su valiosa colaboración.

Rioja, 26 de octubre de 2012.

Atentamente;



Germán Ventura Ramos

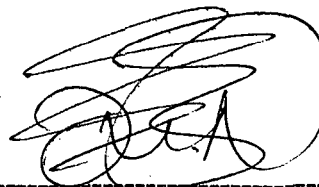
VALIDACIÓN DEL TEST

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN

RELACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y EL APRENDIZAJE DE ACTITUDES ECOLÓGICAS EN LOS ALUMNOS DEL SEGUNDO GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS SANTA ISABEL Y MONTERREY DEL DISTRITO NUEVA CAJAMARCA EN EL AÑO 2011.

EXPERTO QUE LO VALIDA

Apellidos y nombres: MERA NAVAL, Hugo Jaime DNI: 01051153
Dirección domiciliaria: Jr. Leoncio Prado N° 298 Celular: 962501474 Teléfono fijo:
Estudios realizados: UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN (LICENCIATURA)
UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO (MAESTRÍA)
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO (DOCTORADO)
Institución donde labora: I.E. "SANTA ISABEL" - NUEVA CAJAMARCA
Años de experiencia: 11



Firma
DNI: 01051153

Rioja, 26 de Octubre de 2012.

CUADRO DE VALIDACIÓN (variable 1)

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN									
				Coherencia variable-dimensión		Coherencia dimensión-indicador		Coherencia indicador-item		Relación ítem-contenido curricular		Relación ítem-nivel de aprendizaje	
				Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
Variable 1 Aplicación de los instrumentos de evaluación de las actitudes ecológicas	Observación sistemática	Aplicación de la guía de observación Aplicación de la lista de control Aplicación del registro anecdótico Aplicación del diario de clases	1-2-3-4 (ver cuestionario)	X		X		X		X		X	
	Observación libre	Aplicación de grabaciones de audio Aplicación de grabaciones de video Aplicación del cuaderno de campo	5-6-7 (ver cuestionario)	X		X		X		X		X	
	Análisis de contenido	Evaluación a las producciones plásticas Evaluación a las producciones musicales Aplicación de proyectos de investigación Evaluación a los juegos de simulación Evaluación a los juegos dramáticos	8-9-10-11-12 (ver cuestionario)	X		X		X		X		X	
	Entrevista	Aplicación de cuestionarios Evaluación de los debates Evaluación a las asambleas	13-14-15 (ver cuestionario)	X		X		X		X		X	
	Pruebas escritas	Aplicación de pruebas de ensayo	16,17 (ver cuestionario)	X		X		X		X		X	
	Escalas	Aplicación de la escala de Likert Aplicación de la escala de diferencial semántico Aplicación de la escala de Thurstone	18-19,20 (ver cuestionario)	X		X		X		X		X	
Observaciones	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>												

CUADRO DE VALIDACIÓN (variable 2)

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN									
				Coherencia variable-dimensión		Coherencia dimensión-indicador		Coherencia indicador-item		Relación ítem-contenido curricular		Relación ítem-nivel de aprendizaje	
				Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
Variable 2 Aprendizaje de actitudes ecológicas	Cognitiva (con carácter evaluativo: valoración)	Hechos Opiniones Creencias Pensamientos Valores Conocimientos Expectativas	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17. (ver test)	x		x		x		x		x	
	Afectiva (aceptación o rechazo)	Sentimientos Preferencias Estados de ánimo Emociones	18-19-20-21-22-23-24-25-26-27. (ver test)	x		x		x		x		x	
	Conativa	Intenciones conductuales	28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50. (ver test)	x		x		x		x		x	
Observaciones	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>												

“Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de Nuestra Diversidad”

Estimado profesor;

Solicito su opinión sobre los instrumentos que se adjuntan que consisten en un cuestionario para los docentes sobre la aplicación de instrumentos de evaluación y un test escalar para los estudiantes del segundo grado de secundaria sobre el aprendizaje de actitudes ecológicas.

Por ser usted una persona con amplia experiencia y conocedor del campo en que estamos investigando en educación recurrimos a su opinión especializada a fin de validar el instrumento respectivo.

A modo de guía le alcanzamos los criterios sobre los cuales debe girar su valoración del instrumento:

- Coherencia variable-dimensión
- Coherencia dimensión-indicador
- Coherencia indicador-ítem
- Relación ítem-contenido curricular
- Relación ítem-nivel de aprendizaje

Quedo muy reconocido por la emisión de su opinión especializada y por su valiosa colaboración.

Rioja, 26 de octubre de 2012.

Atentamente;



Germán Ventura Ramos

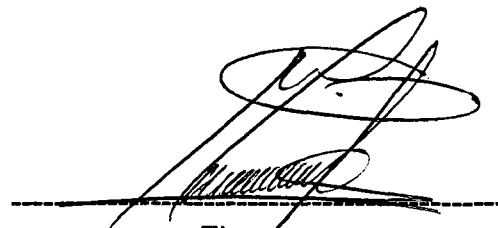
VALIDACIÓN DEL TEST

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN

RELACIÓN ENTRE LA APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y EL APRENDIZAJE DE ACTITUDES ECOLÓGICAS DE LOS ALUMNOS DEL SEGUNDO GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS SANTA ISABEL Y MONTERREY DEL DISTRITO NUEVA CAJAMARCA EN EL AÑO 2011.

EXPERTO QUE LO VALIDA

Apellidos y nombres: MINGA SARMIENTO MILDER EDGAR DNI: 40016813
Dirección domiciliaria: Jr. COMERCIO 725 Celular: 951611914 Teléfono fijo: 042-556668
Estudios realizados: Lic. en educación - Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto
Maestría en Psicología educativa - Universidad Cesar Vallejo
Maestría en Investigación y Docencia - Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo
Institución donde labora: I.E. N° 00932 - Monterrey - Nueva Cajamarca - Rioja
Años de experiencia: 09



Firma

DNI: 40016813

Rioja 26 de octubre de 2012.

CUADRO DE VALIDACIÓN (variable 1)

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN									
				Coherencia variable-dimensión		Coherencia dimensión-indicador		Coherencia indicador-Item		Relación Item-contenido curricular		Relación Item-nivel de aprendizaje	
				Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
Variable 1 Aplicación de los instrumentos de evaluación de las actitudes ecológicas	Observación sistemática	Aplicación de la guía de observación Aplicación de la lista de control Aplicación del registro anecdótico Aplicación del diario de clases	1-2-3-4 (ver cuestionario)	X		X		X		X		X	
	Observación libre	Aplicación de grabaciones de audio Aplicación de grabaciones de video Aplicación del cuaderno de campo	5-6-7 (ver cuestionario)	X		X		X		X		X	
	Análisis de contenido	Evaluación a las producciones plásticas Evaluación a las producciones musicales Aplicación de proyectos de investigación Evaluación a los juegos de simulación Evaluación a los juegos dramáticos	8-9-10-11-12 (ver cuestionario)	X		X		X		X		X	
	Entrevista	Aplicación de cuestionarios Evaluación de los debates Evaluación a las asambleas	13-14-15 (ver cuestionario)	X		X		X		X		X	
	Pruebas escritas	Aplicación de pruebas de ensayo	16,17 (ver cuestionario)	X		X		X		X		X	
	Escalas	Aplicación de la escala de Likert Aplicación de la escala de diferencial semántico Aplicación de la escala de Thurstone	18-19,20 (ver cuestionario)	X		X		X		X		X	
Observaciones	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>												

CUADRO DE VALIDACIÓN (variable 2)

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN									
				Coherencia variable-dimensión		Coherencia dimensión-indicador		Coherencia indicador-Item		Relación Item-contenido curricular		Relación Item-nivel de aprendizaje	
				Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
Variable 2 Aprendizaje de actitudes ecológicas	Cognitiva (con carácter evaluativo: valoración)	Hechos Opiniones Creencias Pensamientos Valores Conocimientos Expectativas	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17. (ver test)	X		X		X		X		X	
	Afectiva (aceptación o rechazo)	Sentimientos Preferencias Estados de ánimo Emociones	18-19-20-21-22-23-24-25-26-27. (ver test)	X		X		X		X		X	
	Conativa	Intenciones conductuales	28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50. (ver test)	X		X		X		X		X	
Observaciones	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>												

Anexo 07



CONSTANCIA

EL QUE SUSCRIBE, DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 00925 DEL SECTOR DE SANTA ISABEL, DISTRITO DE NUEVA CAJAMARCA PROVINCIA DE RIOJA, REGION SAN MARTÍN.

HACE CONSTAR:

Que, el joven: GERMAN VENTURA RAMOS, estudiante del X Ciclo de la Universidad Nacional San Martín, Facultad de Educación y Humanidades; ha aplicado satisfactoriamente el trabajo investigación denominado, "Relación entre la aplicación de los instrumentos de evaluación y el aprendizaje de actitudes ecológicas de los alumnos del segundo grado de educación secundaria en la Institución Educativa Santa Isabel del Distrito de Nueva Cajamarca en el año 2011", realizado el 11 de julio del presente año.

Se expide la presente, para los fines que estime conveniente.

Santa Isabel, 05 de diciembre del 2011.



GOBIERNO REGIONAL DE SAN MARTIN
DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION
I.E. N° 00925 - SANTA ISABEL

Prof. Gerardo Rojas Arce

Director I.E. N° 00925
C.M. 1001152602

CONSTANCIA DE APLICACIÓN DE PROYECTO

El que suscribe, Director de la Institución Educativa N° 00932- nivel primaria y secundaria de Monterrey, distrito de Nueva Cajamarca, provincia de Rioja, región San Martín;

HACE CONSTAR:

Que, GERMAN VENTURA RAMOS, estudiante de la Universidad Nacional de San Martín, Facultad de Educación y Humanidades, especialidad de Ciencia tecnología y Ambiente, en las fechas 20 y 21 de junio ha ejecutado el Proyecto denominado " **Relación entre la Aplicación de los Instrumentos de Evaluación y el Aprendizaje de Actitudes Ecológicas de los Alumnos del Segundo grado de Educación Secundaria de la Institución Educativa Monterrey del Distrito de Nueva Cajamarca en el año 2011**".

Se expide el presente a solicitud de la parte interesada para los fines que crea conveniente.

Monterrey, 17 de noviembre de 2011.




Hernán Carranza Mejía
Director