



ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

EVALUACIÓN DEL NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y SU RELACIÓN CON LAS
ACTITUDES EN EDUCACIÓN AMBIENTAL, EN LOS PROFESORES DE LAS
INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS DE LA RED EDUCATIVA N° 10 DEL
DISTRITO DE SURQUILLO EL 2015

Línea de investigación:

Educación para sociedad del conocimiento

Tesis para optar el Grado Académico de Maestro en Gestión y
Administración de la Educación

Autor

Tejada Otero, Fanny

Asesor

Matos Huamán, Cesar

(ORCID: 0000-0001-5657-0756)

Jurado:

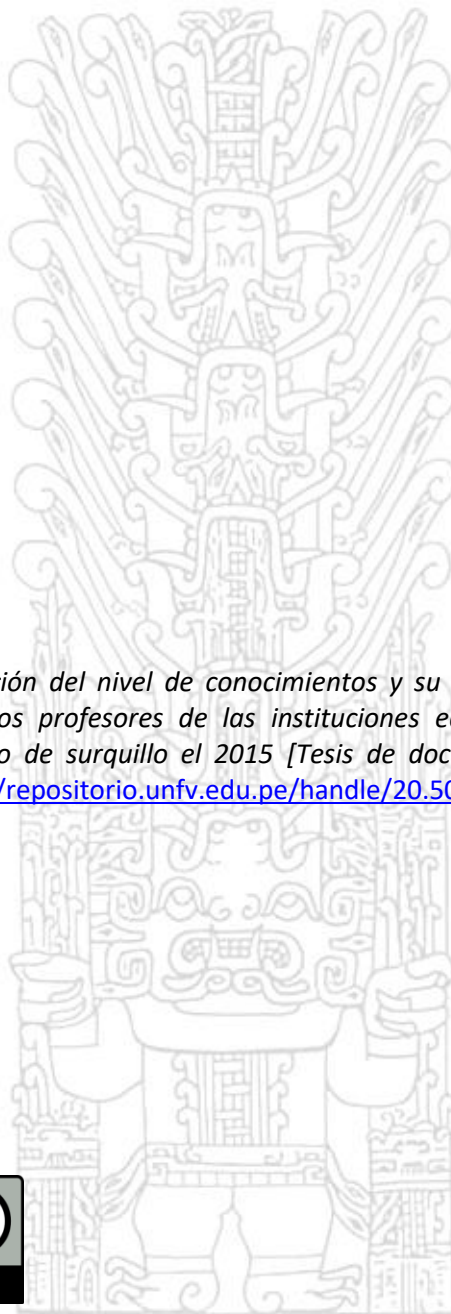
Chavez Lazarte, Martha Eloisa

Zorrilla Diaz, Jose Eduardo

Blossiers Mazzini, Carolina

Lima - Perú

2020



Referencia:

Tejada, O. (2020). *Evaluación del nivel de conocimientos y su relación con las actitudes en educación ambiental en los profesores de las instituciones educativas públicas de la red educativa N°10 del Distrito de surquillo el 2015 [Tesis de doctorado, Universidad Nacional Federico Villarreal]*. <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/6030>



Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada (CC BY-NC-ND)

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede generar obras derivadas ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO
EVALUACIÓN DEL NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y SU RELACIÓN CON LAS
ACTITUDES EN EDUCACIÓN AMBIENTAL, EN LOS PROFESORES DE LAS
INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS DE LA RED EDUCATIVA N° 10 DEL
DISTRITO DE SURQUILLO EL 2015

Línea de Investigación:

Educación para la sociedad del conocimiento

Tesis para optar el grado académico de Maestro en gestión y administración de la educación.

Autor:

Tejada Otero, Fanny

Asesor:

Matos Huamán, Cesar

(ORCID: 0000-0001-5657-0756)

Jurados:

Chavez Lazarte, Martha Eloisa

Zorrilla Diaz, Jose Eduardo

Blossiers Mazzini, Carolina

LIMA - PERÚ

2020

Titulo

Evaluación del nivel de conocimientos y su relación con las actitudes en educación ambiental, en los profesores de las instituciones educativas públicas de la red educativa n° 10 del distrito de surquillo el 2015.

Autor

Fanny Tejada Otero

Asesor

Matos Huamán Cesar

Dedicatoria

A mi familia que con su apoyo
me dio la energía necesaria
para culminar esta etapa
profesional con éxito.

Agradecimiento

A la Universidad Nacional Federico Villarreal por brindarme la oportunidad de crecer profesionalmente, al servicio de atención domiciliaria de Essalud por las facilidades para la ejecución de la presente investigación.

Índice

Título.....	ii
Autor	iii
Asesor	iv
Índice.....	vii
Resumen.....	xi
Abstrac	xii
I. INTRODUCCIÓN	12
1.1. Planteamiento del Problema.....	14
1.2. Descripción del problema	15
1.3. Formulación del problema Investigativo	15
1.4. Antecedentes de la investigación	16
1.5. Justificación de la Investigación	28
1.6. Limitaciones de la Investigación	30
1.7. Objetivos.....	31
1.7.1. Objetivo General.....	31
1.7.2. Objetivos Especificos.....	31
1.8. Hipótesis	32
1.8.1. Hipótesis General.....	32
1.8.2. Hipótesis Específicas	33

II. MARCO TEÓRICO.....	35
2.1 Marco conceptual.....	35
2.2 Definición de Términos Básicos	64
III. METODO	67
3.1. Tipo de Investigación.....	67
3.2. Población y Muestra	68
3.3. Operacionalización de las Variables	73
3.4. Instrumentos.....	75
3.5. Procedimientos.....	80
3.6. análisis de datos	84
IV. RESULTADOS	89
V. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	99
VI. CONCLUSIONES	103
VII. RECOMENDACIONES	105
VIII. REFERENCIAS.....	107
IX. ANEXOS	111

Índice de tablas

Tabla 1.	68
Tabla 2.	69
Tabla 3.	70
Tabla 4.	71
Tabla 5.	75
Tabla 6.	76
Tabla 7.	77
Tabla 8.	78
Tabla 9.	79
Tabla 10.	80
Tabla 11.	81
Tabla 12.	82
Tabla 13.	83
Tabla 14.	83
Tabla 15.	89
Tabla 16.	89
Tabla 17.	90
Tabla 18.	91
Tabla 19.	91
Tabla 20.	92

Tabla 21.	92
Tabla 22.	93
Tabla 23.	93
Tabla 24.	94
Tabla 25.	95

Resumen

La finalidad del trabajo investigativo ha sido realizar una visión panorámica de las variables de estudio: conocimientos y actitudes ambientales y de qué modo estas dos categorías, motivos del estudio, se entrelazan correlacionalmente a nivel de los pedagogos del nivel básico en la trama organizativa de la ubicación geográfica denominada “Surquillo”. La razón de ser del proceso investigativo fue concientizar a los profesores respecto a las dimensiones conceptuales entre todos los docentes, por cuanto permite un salto cualitativo de los profesores; haciendo posible en este contexto de que las instituciones organizacionales puedan cumplir lo programado en la planificación estratégica. Los cuestionarios aplicados han sido: cuestionario de estándar de conocimientos de Rosario Atuncar y cuestionario de actitudes ambientales. Estos instrumentos fueron sometidos a los análisis respectivos que determinaron que las pruebas son válidas y confiables. El prototipo (muestra) se conformó con 242 doscientos cuarenta y dos pedagogos de las entidades organizacionales de la trama educativa de la zona geográfica denominada “Surquillo”, a las unidades de estudio llamados también informantes fueron examinados con los cuestionarios correspondientes, para luego aplicar los estadísticos correspondientes. Los desenlaces del análisis de probabilidades estadísticas demuestran altos niveles de correlación entre las variables de estudio. Como consecuencia del desenlace investigativo, se recomienda la realización de programas de formación continua entre todos los agentes organizacionales en las comunidades organizacionales motivos de estudio.

Palabras clave: conocimientos, actitudes ambientales, Cultura ambiental, estándar educativo.

Abstrac

The aim of the research work has been to make a panoramic view of the study variables: knowledge and environmental attitudes and how are these two categories of study are intertwined correlationally speaking among the teachers of the basic level in the organizational plot ten of the geographical location called Surquillo. The *raison d'être* of the investigative process was to make teachers aware of the conceptual dimensions among all teachers, as it allows a qualitative leap in the teachers; making it possible in this context that the organizational institutions can fulfill the programmed in the strategic planning. The questionnaires applied were: Rosario Atuncar knowledge standard questionnaire and environmental attitudes questionnaire. These instruments were subjected to the respective analyzes that determined that the tests are valid and reliable. The prototype (sample) was formed with 234 two hundred and thirty-four professors of the organizational entities of the educational network ten (10) of the geographical area called "Surquillo", to the study units called also informants were examined with the corresponding questionnaires, for later apply the corresponding statistics. The outcomes of the analysis of statistical probabilities show high levels of correlation between the study variables. As a consequence of the research outcome, it is recommended to carry out continuous training programs among all the organizational agents in the organizational communities for study reasons.

Keys works: knowledge, environmental attitudes, environmental culture, educational standar.

I. INTRODUCCIÓN

La situación ambiental a nivel global, regional y territorial empeora cada día más por lo que resulta necesario la formación o modificación de la conducta humana en relación con los problemas de la naturaleza.

Es imprescindible lograr una relación armónica con el entorno donde el hombre se desenvuelve por lo cual la educación de las nuevas generaciones debe garantizar un desarrollo futuro que sea viable desde el punto de vista ambiental y que resulte económicamente sustentable. En palabras de Rodríguez y Vicedo (2000) la educación ambiental es el resultado de una reorientación articulación de las diversas disciplinas y experiencias educativas, que facilite la percepción integrada del medio ambiente, haciendo posible una acción más racional y capaz de responder a las necesidades.

Si consideramos al medio ambiente como un sistema complejo donde se integran los factores de la naturaleza y los elementos socioeconómicos y culturales que evolucionan a través del proceso histórico de la sociedad, debemos considerar al mismo como una categoría biopsicosocial, teniendo en cuenta al ser un sistema complejo de interrelaciones ecológicas, permite un nivel superior de organización biológica que es el ecosistema, donde el hombre realiza su actividad fundamental. Teniendo en cuenta el enfoque biopsicosocial de la formación del docente y su importancia en el proceso de la formación integral y la generación, procesamiento, transferencia e interpretación del conocimiento, es imprescindible una mayor contribución desde el punto de vista educativo al desarrollo de un pensamiento ambientalista para lograr actitudes favorables hacia el cuidado y preservación de los ecosistemas, que contribuya por tanto a la formación de su personalidad, como a expresar una actitud ante la vida acorde con las necesidades actuales y las expectativas de este milenio.

El trabajo educativo como pilar de la educación en general y de la educación docente y ambiental en particular contribuirá a la formación plena de la personalidad, una personalidad acorde con los principios de nuestra sociedad, a través de la cual el docente forma y educa a sus estudiantes y a la población de su comunidad educativa en la importancia de la protección y conservación de la naturaleza, el cuidado de la salud ambiental, los principales problemas sociales que atentan contra la misma y la utilización de los recursos naturales en favor de la salud del individuo y en consecuencia para cada uno de los integrantes de la sociedad en su conjunto.

Inculcando en nuestros educando amor, respeto y consideración hacia la naturaleza y sus semejantes como parte de ésta, habremos logrado no solo uno de los objetivos más importantes de la educación, sino que estamos contribuyendo a formar un docente capaz de cumplir plenamente con sus funciones preventivas y educativas.

Los problemas contemporáneos, derivados de la degradación de las condiciones del ambiente, conciernen a toda la sociedad en su conjunto, pero adquieren especial connotación en el caso de los profesionales de la educación, y en particular de los docentes elementos fundamentales del proceso educativo, de ahí que la constatación de la realidad obliga a reflexionar sobre la necesidad de formar los profesionales con una visión del desarrollo que gestionen y procesen el conocimiento con fundamentos científicos, con una visión interdisciplinaria de los fenómenos que les permitan comprender las complejidades de los sistemas ambientales vinculados a su actividad y puedan entonces, considerar los costos ambientales que incluye los sociales en la ejecución de sus procesos cognitivos en las organizaciones educativas.

El plan de estudios en la formación del docente en nuestro país no incluye un enfoque sistémico para garantizar que los estudiantes egresen con actitudes y conocimientos apropiados en

relación con la dimensión ambiental sin que, hasta el momento, se hayan realizado estudios sistemáticos para conocer su grado de preparación en esta trascendental problemática.

El trabajo investigativo se estructuró en cinco partes relacionados de modo directa y proporcional en cuanto corresponde al protocolo de la Universidad Nacional Federico Villarreal. En la parte primera, se abordó las generalidades investigativas, en la parte segunda el desarrollo conceptual de las variables; en la parte tercera la metodología investigativa; en la parte cuarta el desenlace investigativo; y, en la última parte las alternativas de solución con su respectiva síntesis.

1.1. Planteamiento del Problema

La educación es una ciencia social por la naturaleza de su objeto e involucra una praxis histórica de formación o instrucción, determinada por el paradigma dominante en cada época. En la actualidad es perceptible una situación de crisis, en la observación externa de sus resultados, de la cual se deduce una crisis interna en la educación en relación a las metas y objetivos en cuanto se refiere a la preservación del medio, a través de la formación de actitudes ambientales que garanticen la convivencia del hombre en relación armónica con su entorno, los cuales se evidencian en nuestra cultura como país en desarrollo. La reflexión sobre esta problemática conduce a diversas interrogantes de carácter filosófico, científico y epistemológico, que se extiende a la naturaleza del ser humano, la tecnología y el uso irracional de los recursos naturales las cuales deben ser explicadas desde la teoría de la preservación y su correlato con la práctica. Pues, en ambos ámbitos subsisten este tipo de problemas los cuales se diversifican en la formación profesional del docente, ante un mercado laboral globalizado por la economía, la ciencia y la tecnología; en consecuencia, por la globalización de la información y comunicación en la sociedad del conocimiento. Así como la exigencia de

eficiencia y eficacia, indicadores de la calidad necesarios para lograr el desarrollo individual y social.

1.2.Descripción del problema

1.3. Formulación del problema Investigativo

Problema General

- ✓ ¿Cómo se correlacionan los estándares de conocimientos con las actitudes educacionales del medio ambiente a nivel de pedagogos de las organizaciones educacionales del nivel básico en la trama diez del área geográfica “Surquillo” en el año MMXV?

Problemas Específicos

- ✓ ¿Cómo se correlacionan el proceso de “gestión de la información” y la dimensión afectiva de las actitudes sobre educación ambiental en los pedagogos de las organizaciones educacionales del nivel básico en la trama diez del área geográfica “Surquillo” en el año MMXV?
- ✓ ¿Cómo se correlacionan el proceso “formación continua” y la dimensión afectiva de las actitudes sobre educación ambiental en los pedagogos de las organizaciones educacionales del nivel básico en la trama diez del área geográfica “Surquillo” en el año MMXV?
- ✓ ¿Cómo se correlacionan el proceso de “desarrollo pedagógico” y la dimensión afectiva de las actitudes sobre educación ambiental en los pedagogos de las organizaciones educacionales del nivel básico en la trama diez del área geográfica “Surquillo” en el año MMXV?
- ✓ ¿Cómo se correlacionan el proceso “rendimiento profesional” y la dimensión afectiva de las actitudes sobre educación ambiental en los pedagogos de las organizaciones

educacionales del nivel básico en la trama diez del área geográfica “Surquillo” en el año MMXV?

- ✓ ¿Cómo se correlacionan el proceso “gestión del conocimiento” y la dimensión conductual de las actitudes sobre educación ambiental en los pedagogos de las organizaciones educacionales del nivel básico en la trama diez del área geográfica “Surquillo” en el año MMXV?
- ✓ ¿Cómo se correlacionan el proceso de “formación continua” y la dimensión conductual de las actitudes sobre educación ambiental en los pedagogos de las organizaciones educacionales del nivel básico en la trama diez del área geográfica “Surquillo” en el año MMXV?
- ✓ ¿Cómo se correlacionan el proceso de “desarrollo pedagógico” y la dimensión conductual de las actitudes sobre educación ambiental en los pedagogos de las organizaciones educacionales del nivel básico en la trama diez del área geográfica “Surquillo” en el año MMXV?
- ✓ ¿Cómo se correlacionan el proceso de “rendimiento profesional” y la dimensión conductual de las actitudes sobre educación ambiental en los pedagogos de las organizaciones educacionales del nivel básico en la trama diez del área geográfica “Surquillo” en el año MMXV?

1.4. Antecedentes de la investigación

Antecedentes Nacionales

Guevara (2015) de la Pontificia Universidad Católica del Perú realizó la tesis titulada: Conocimientos de un profesor de educación secundaria sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje de la mediatrix bajo el enfoque ontosemiótico supervisadas por la Oficina de Recursos Humanos. En la primera etapa de la investigación, se realizará el marco teórico, junto

con las entrevistas y los cuestionarios para desarrollar el marco metodológico. En la segunda etapa, se solicitará los accesos necesarios para revisar las plataformas ya implementadas desde el mismo portal Web para el análisis y comparaciones necesarios. Como conclusión general, se indica que el modelo de gestión del conocimiento en la Defensoría del Pueblo, está basada en dos pilares fundamentales que son la generación y transferencia del conocimiento, realizados a través de las acciones siguientes: la capacitación a través del uso de tecnologías de información y comunicación; y la educación priorizada en la capacitación a sus funcionarios. La educación, referida a la capacitación de los funcionarios, se da en dos momentos principales, primero durante la identificación de la necesidad de mejorar el desempeño del capital humano, y después por la necesidad de utilizar las tecnologías para la educación. El uso de las tecnologías se refiere a la implementación de plataformas virtuales de enseñanza, que basada en un soporte implementado con características específicas de acuerdo a sus propias necesidades, permite la realización de dicha capacitación, lo que conlleva a la mejora del personal y para la entidad.

Carranza (2012), de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos realizó la tesis denominada: La Gestión del Conocimiento en el Perú: El caso de la ciencia, la tecnología y la innovación, en la que se señala en el Perú, la investigación, el desarrollo experimental y la innovación muestran insuficientes niveles de cobertura y calidad; pero, sobre todo, no abarcan la pertinencia necesaria para incrementar la productividad, la competitividad y el desarrollo humano al nivel de los estándares internacionales. Es por ello que el crecimiento que ha experimentado la economía peruana en la presente década se basa, esencialmente, en el potencial que ofrecen sus recursos naturales en un contexto macroeconómico y comercial favorable. En esta tesis, analizando y evaluando los factores críticos que nos ha conducido a una situación de extrema dependencia tecnológica que retroalimenta un modelo de crecimiento

económico basado en la exportación de recursos naturales con bajo valor agregado, señalamos que las causas que permiten explicar la débil gestión del conocimiento, expresada en su limitada cobertura, baja calidad y no pertinencia, son: a) la racionalidad globalizante sostenida por los que detentan el poder económico, político y cultural; y su vinculación, de manera subordinada, a los intereses de los países industrializados; y, b) la actuación empírica y procedimentalista de la gestión de la ciencia, tecnología e innovación.

Vidal (2013) de la Universidad Mayor de San Marcos desarrolló la tesis titulada: La Responsabilidad civil por daño ambiental en el sistema peruano, en la que se plantea que la investigación científica es el tratamiento de la responsabilidad civil que surge por el daño ambiental causado a partir de la regulación en el ordenamiento jurídico peruano. La inquietud para desarrollar este tema se remonta a nuestros últimos cuatro años de estudios en la Facultad de Derecho, motivado por la lectura de diversos artículos y libros relacionados al Derecho Ambiental y los Recursos Naturales. Luego de realizar nuestras primeras investigaciones y algunos ensayos, es que decidimos presentar nuestra ponencia titulada ¿Existe una protección del medio ambiente en el Código Civil peruano?, que fuera disertada en el concurso de ponencias estudiantiles del Congreso Internacional de Derecho Civil, la misma que fuera publicada, y con la cual decidimos proseguir con las investigaciones a lo largo de estos años. Uno de los principales hechos que llamó nuestro interés fue el crecimiento y bonanza de la actividad minera en el Perú, y junto con ello, los diferentes conflictos sociales que se desencadenaban en torno a la minería, por carecer el Estado peruano de mecanismos de consultas a las poblaciones afectadas, y por las desavenencias en cuanto a los beneficios económicos y al desarrollo social esperado no cumplido. Nada más cierto es que estas poblaciones (campesinas-nativas) son, pues, las que más sufren del impacto negativo de las actividades extractivas, comunidades donde no existe o casi nunca se siente la presencia del

Estado, sea brindando adecuados servicios de educación, salud o mejores oportunidades laborales. El Perú, hoy en día constituye un referente mundial para la inversión en la explotación de recursos naturales, pero, sin embargo, la inversión y el apoyo que brinda el Estado peruano a las actividades extractivas, no necesariamente representan buenas experiencias en su relación con el medio ambiente y las diversas comunidades locales.

Meza (2015) de la Pontificia Universidad Católica del Perú realizó la tesis titulada: Uso del entorno personal de aprendizaje (PLE) para el desarrollo de actitudes hacia la ciencia en estudiantes del quinto grado de educación secundaria de una institución educativa pública de Arequipa. En esta investigación se analiza el desarrollo de actitudes hacia la ciencia en estudiantes del quinto grado de educación secundaria del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente de una institución educativa pública de Arequipa, a través del uso de sus Entornos Personales de Aprendizaje (PLEs). Para este análisis, se realizó un estudio empírico de diseño cuasi-experimental, en la cual participaron 56 estudiantes de ambos sexos entre los 15 y 17 años; 27 del grupo control y 29 del grupo experimental. Se empleó el Cuestionario sobre Entornos Personales de Aprendizaje orientado a Ciencias para determinar la homogeneidad de sus PLEs antes de la aplicación del programa, instrumento validado por juicio de expertos y con un alfa de Cronbach igual a 0.90. Además, se utilizó el Protocolo de actitudes hacia la ciencia (PAC) para determinar el cambio de actitudes, instrumento Colombiano de Rodríguez et al. (2007). Los resultados con respecto al Entorno Personal de Aprendizaje (PLE) evidencian acceso a internet diario, aprendizaje de sus habilidades a través de instituciones y un nivel de uso medio, destacando las herramientas y actividades para la búsqueda de información. En lo referente a las actitudes hacia la ciencia estas se muestran indiferentes en ambos grupos, al inicio de la intervención; cambiando a favorables en el grupo experimental y manteniéndose iguales en el grupo control. Se concluyó que existen diferencias significativas en el desarrollo

de actitudes hacia la enseñanza de la ciencia, imagen de la ciencia, incidencia social de la ciencia y características de la ciencia después del empleo del programa PLE.

Rojas (2011) de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos realizó la tesis titulada: Propuesta de políticas y estrategias para promover la participación ciudadana ambiental en el sector forestal, desde los gobiernos subnacionales en la región Ucayali. En la presente investigación se logra identificar que la participación ciudadana es una alternativa para el diseño de políticas adecuadas, a identificar las necesidades reales de los ciudadanos, a fortalecer los procesos democráticos, a prevenir la depredación de los recursos naturales y puede proveer legitimidad a la toma de decisiones públicas, lo que es importante en temas de sostenibilidad y protección del medio ambiente como el manejo y gestión de bosques. Bajo este criterio, el gobierno regional y los gobiernos locales de Ucayali, pueden llegar a constituirse en promotores del desarrollo, fomentando la inclusión de la población, el fortalecimiento de capacidades y el incremento de sus responsabilidades, orientada al manejo y gestión de los bosques. Impulsar el desarrollo del sector forestal, mediante políticas y estrategias que fortalezcan la participación ciudadana en la protección y gestión de bosques. Se ha realizado un estudio exploratorio de cómo se viene desarrollando la participación ciudadana y su incidencia para el desarrollo del sector forestal en la Región Ucayali. La estructura de la investigación es en base al estudio sobre la problemática forestal, el marco jurídico de la participación ciudadana y la intervención de los gobiernos regionales como entes promotores de la inclusión de la ciudadanía en la toma de decisiones para protección y gestión de bosques; en bases a políticas establecidas por el gobierno nacional, regional y locales. Finalmente, se realiza un análisis y propuesta de mejoras en base a la experiencia más próxima de participación ciudadana que existe actualmente en la Región Ucayali. De una parte, se encuentran los Comités de Gestión de Bosques –CGB, enfocadas como una alternativa para lograr el eficiente

manejo de los bosques y una medida para la prevención de la tala ilegal; y por otra parte, se expone sobre la dinámica en la que se viene “Propuesta de Políticas y Estrategias para Promover la Participación Ciudadana Ambiental en el Sector Forestal, desde los Gobiernos Subnacionales de la Región Ucayali” desarrollando la Mesa de Diálogo y Concertación Forestal de Ucayali y la importancia de su participación en la toma de decisiones.

Antecedentes Internacionales

Giaconi (2012) de la Universidad de Chile, realizó la tesis titulada: Aportes del análisis psicométrico a la comprensión de la estructura del conocimiento matemático para enseñar. En este trabajo de investigación se plantea que a nivel internacional se ha caracterizado una estructura del conocimiento matemático de los profesores que es específico de la tarea de enseñar matemática y se ha acumulado evidencia en cuanto a que explica significativas ganancias de aprendizaje en los alumnos. En esta estructura se distinguen seis factores que se agrupan en dos categorías: el conocimiento disciplinar y el conocimiento pedagógico del contenido. En esta memoria se trabajó con los datos resultantes de la aplicación de un instrumento diseñado para medir el conocimiento de alumnos y matemáticas (CAM), que forma parte del conocimiento pedagógico del contenido. Además se utilizaron los datos resultantes de la aplicación simultánea de una prueba internacional que evalúa dos componentes del conocimiento disciplinar: el conocimiento matemático común y el conocimiento matemático especializado, para compararlos con los de la prueba CAM, y aportar así tanto a su validez como a la comprensión de la estructura del conocimiento mencionado. Por otra parte, para determinar la validez y confiabilidad de las mediciones de un constructo teórico es necesario entender, utilizar y analizar los resultados de diversos modelos matemáticos. En la presente memoria primero se estudiaron y describieron estos modelos y luego se aplicaron a las dos pruebas mencionadas. En la introducción de esta memoria se

describe el marco teórico del conocimiento matemático de los profesores que es específico de la tarea de enseñar. En el segundo capítulo se describen los métodos de análisis factorial exploratoria y confirmatoria. En la parte de resultados de este capítulo se muestra la aplicación de los métodos de análisis factorial exploratorio para determinar las dimensiones que mide la prueba CAM y realizar una selección de ítems que sea unidimensional. También se utilizó el método de análisis factorial confirmatoria para confirmar la hipótesis de que los constructos conocimiento matemático común y específico y conocimiento de alumnos y matemáticas son distinguibles. En el tercer capítulo se describe la teoría clásica de test con especial énfasis en el concepto de confiabilidad y su estimación. En la sección de resultados se determina la confiabilidad de la prueba CAM total y la selección de ítems. Se presenta también el cálculo y análisis de los estadísticos de los ítems. En el cuarto capítulo se describe la Teoría de Respuesta al Ítem (TRI o IRT). Primero se describen dos modelos de la TRI: el modelo de un parámetro (Rasch) y el de dos parámetros. Se presenta la aplicación de estos modelos a la prueba CAM, en particular se describe la relación entre los ítems y las personas. Por último se presentan las conclusiones. Se obtuvo una prueba que permite evaluar el conocimiento de alumnos y matemáticas con un buen nivel de confiabilidad y validez.

Massmann (2009) de la Pontificia Universidad Católica de Chile, realizó la tesis denominada: Proposición de una metodología para la aplicación de la gestión del conocimiento en empresas constructoras. En la que se plantea que la gestión del conocimiento ha surgido en los últimos años como una herramienta que busca formalizar la manera en que las empresas administran su información y experiencias, promoviendo así la captura, procesamiento y divulgación de las distintas experiencias de sus profesionales clave y lecciones aprendidas ocurridas en los distintos proyectos ejecutados. El sector de la construcción es una industria basada fuertemente en el conocimiento de sus profesionales, sin embargo, no cuenta con

sistemas estructurados y formales que le permitan capturar y reutilizar este importante recurso en nuevos proyectos. Una herramienta que le permitiría lograr lo anterior es la gestión del conocimiento. La presente investigación está orientada a conocer el nivel de desarrollo de este enfoque en Chile, teniendo como principales objetivos investigar sobre el grado de aplicación de la gestión del conocimiento en las empresas constructoras chilenas, por medio de analizar las distintas actividades relacionadas con la gestión del conocimiento que se realizan, identificar las mejores instancias y herramientas para capturar y difundir las experiencias y lecciones aprendidas e identificar las principales barreras al implementar este enfoque. De esta manera se busca desarrollar una metodología que les permita a las empresas constructoras capturar, almacenar, procesar y transferir conocimientos valiosos y lecciones aprendidas para que al momento de enfrentarse a una situación similar a otra ocurrida en un proyecto anterior o en desarrollo, no cometan los mismos errores y desperdicien tiempo valioso que se pueden traducir en costos considerables para una organización.

En esta investigación se presenta la metodología de trabajo y sus principales resultados, entre los que destacan la propuesta de una metodología para la aplicación de la gestión del conocimiento. También se determinó a partir de la realización de una encuesta, que las empresas constructoras no poseen un nivel adecuado de desarrollo en cuanto a la gestión del conocimiento, ya que, a pesar de encontrarse relativamente desarrolladas actividades como la captura y almacenamiento del conocimiento, existen actividades como el procesamiento y divulgación del conocimiento que no presentan un nivel que permita a los miembros de una organización tener acceso a éstos. Otra conclusión relevante se relaciona en cuanto a la captura del conocimiento, encontrando las empresas que la mejor instancia para compartir y analizar las lecciones aprendidas corresponde a reuniones formales o revisiones durante el proyecto. Se determinó también que las principales barreras para implementar la gestión del conocimiento

en las empresas son la falta de tiempo en los proyectos, la falta de apoyo de la gerencia y la falta de participación de algunos profesionales.

Vega (2007) de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador realizó la tesis denominada: Evaluación de la educación ambiental en la enseñanza media municipal de la ciudad de Talca. En la presente investigación se plantea que la Educación Ambiental se encuentra integrada a través de Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios en la Educación Básica y Media, en el Marco Curricular Oficial elaborado por el Ministerio de Educación y aprobadas por el Consejo Superior de Educación a través del Decreto Supremo de Educación No 40 de 1998 y No 220 de 1998. Esta tiene como objetivo ser un proceso de carácter interdisciplinario, consignado a la formación de una ciudadanía que reconozca valores, explique conceptos y desarrolle habilidades y actitudes necesarias para una convivencia armónica entre seres humanos, su cultura y su medio bio físico circundante. Dentro de este contexto el presente estudio evaluó la Educación Ambiental en la Enseñanza media Municipal de la Ciudad de Talca. Para ello se utilizó un modelo de investigación exploratorio, en el cual se aplicaron dos instrumentos, una encuesta dirigida a un total de 20 profesores y un test a 1.603 estudiantes de segundo medio. En general, los resultados indican que existen importantes deficiencias en el aprendizaje de los contenidos de Educación Ambiental en el grupo de estudio; además, los profesores no tienen una formación en la temática medioambiental que permita un mejor desempeño, que, unido a la carencia de didácticas apropiadas, lleven a los estudiantes a obtener mejores resultados en el proceso de enseñanza aprendizaje. Por consiguiente, existe una gran necesidad de hacer una profunda transformación en el enfoque y la forma de hacer Educación Ambiental, tanto a nivel de formación específica docente, como en la estrategia de enseñanza aprendizaje de los estudiantes.

Diagnóstico

El proceso de formación académica en los profesionales de la educación es deficiente, debido a la decadencia de la educación en todos sus niveles, lo cual repercute en una inadecuada generación del conocimiento en las organizaciones educativas, en lo que respecta a la promoción de valores, actitudes y conducta ambiental que preserven nuestro entorno natural, diferentes modelos teóricos coinciden en señalar la existencia de tres grandes grupos de variables que determinan el desarrollo de la conducta ambiental (psicológicas, socioculturales y contextuales), las discrepancias se han intentado explicar, también, por la influencia de otros factores que median en la relación que se establece entre cada una de las variables y la realización de la conducta: Factores psicosociales, que se refieren a variables y representacionales, tales como características disposicionales, valores, como antropocentrismo, ecocentrismo, autoritarismo; factores sociodemográficos, como: género, edad, religión, ideología política, status socioeconómico, lugar de residencia cuya influencia sobre la realización de conductas pro ambientales es determinante; factores cognitivos, en referencia a los conocimientos procesados, generados e interpretados sobre el medio ambiente.

La poca preocupación ambiental y realización de conductas sostenibles poco estudiadas en los centros de formación del profesorado y centros de creación del conocimiento, son determinantes en la ausencia de actitudes y valores pro ambientales en las organizaciones educativas, a nuestro juicio, por la nula o poca metodología didáctica usualmente empleada en el proceso de Enseñanza Aprendizaje en las instituciones educativas del distrito de Surquillo.

Las estrategias metodológicas deficientes son los factores de intervención que hacen referencia a la información que poseen las personas acerca de lo que pueden hacer para reorientar su conducta y sus conocimientos sobre las posibles actitudes ambientales y conductas sostenibles. Implicaciones para la educación ambiental, estrategias a seguir para

solucionar un problema ambiental concreto; es decir, sus conocimientos sobre la acción ambiental y su capacidad (habilidades necesarias) para ejecutarla.

Con la metodología didáctica que se emplea en las organizaciones de gestión estatal usualmente en los procesos de enseñanza y aprendizaje se logra, en el mejor de los casos, que el alumnado aumente su nivel de conocimientos conceptuales sobre el medio y la problemática ambiental en desmedro del desarrollo de conceptos actitudinales a favor del medio (apertura al pensamiento biocéntrico). Pero, simultáneamente, este desinterés a favor del medio coincide con un sentimiento de impotencia al sentirse incapaces de realizar los comportamientos adecuados ya que no saben cómo actuar para solucionar las problemáticas existentes, como consecuencia de una falta de conciencia ambiental. Ello implica la ausencia del nuevo paradigma en sentido “khunniano” para la enseñanza aprendizaje de las actitudes y conductas ambientales, que podría expresarse como el poco desarrollo de la “capacitación para la acción”.

La problemática se acentúa en la medida que los docentes formadores carecen de saberes fundamentales, como consecuencia de su deficiente formación, los cuales no pueden ser transmitidos a los discentes, agravando la situación en las organizaciones educativas de gestión estatal.

- ✓ Un saber hacer, que implica conocimientos e información que permitan a los/as estudiantes conocer el carácter complejo del ambiente y el significado del desarrollo sostenible;
- ✓ Un saber ser, que supone la sensibilización y concienciación del alumnado sobre la necesidad de lograr un modelo de desarrollo y sociedad sostenibles, fomentando, para ello, las actitudes y valores que implican la sostenibilidad;
- ✓ Un saber actuar, es decir, debe proporcionar a los/as alumnos/as una formación en aptitudes que les permita diagnosticar y analizar las situaciones, propiciando una actuación y

participación –individual y colectiva- que sea responsable, eficaz y estable a favor del desarrollo sostenible, pues, como indicábamos, un requisito previo para la acción es que las personas posean las habilidades necesarias para llevarla a cabo.

Sin embargo, el profesorado tanto en la educación formal (en todos sus niveles) como en la educación no formal olvidamos o ignoramos frecuentemente este tipo de saber, el “saber actuar”; lo cual incide negativamente en dos aspectos: por una parte, aunque los alumnos y las alumnas aprenden mucho sobre injusticia y degradación ambiental no se consideran responsables de ella, generando su pasividad. Es lo que denominó lección de hipocresía; por otra parte, su incapacidad percibida para la acción constructiva contribuye a su desmoralización y desesperación. Es lo que denomina la frustración de la concienciación. Por ello, al plantearnos posibles líneas de acción, debemos priorizar el que el alumnado reciba una alfabetización ambiental.

Pronóstico

La gestión de una organización educativa es siempre un quehacer con múltiples implicancias sociales especialmente si está es de gestión estatal. Es a partir de la problemática planteada la observancia y agravamiento de las mismas, sino se toman las medidas correctivas, las cuales se evidencian en: formación de ciudadanos carentes de capacidades y valores que enriquezcan su propia vida, la vida de sus familias y de su medio; desmedro de la calidad de vida de la comunidad de personas; bajos niveles de generación y procesamiento de conocimientos actitudinales, relacionados con la preservación del entorno natural; ausencia de estilos de vida responsables con el planeta; ausencia de ética de la sostenibilidad, lo que implica todas las acciones de la vida directamente relacionados con el cuidado de la naturaleza; falta de conciencia ambiental y deterioro de los ecosistemas a nivel local, regional y nacional, en este contexto se desarrolla la presente investigación.

Control

La educación se propone como fin esencial la formación de la persona humana y su transformación en sus múltiples dimensiones, si entendemos que el hombre es una unidad biopsicosocial, su desarrollo integral comprende no sólo aspectos cognitivos, sino que se integran el desarrollo de actitudes y valores los que le dan un sentido ético para interactuar con la naturaleza. Luego, podemos colegir que los procesos de la educación son complejos y sus objetivos graduales, así como es perfectible la formación y transformación de la persona humana. La dilucidación primera se enmarca en la teoría de la ciencia de la educación, y luego se relaciona con la teoría ecológica del cuidado del medio ambiente. El análisis del nivel de conocimientos del docente en cuanto se refiere a la formación de actitudes en la preservación del medio ambiente, demanda calidad en la formación profesional del docente, desarrollo de capacidades y conductas hacia el desarrollo integral del ecosistema en el contexto de un mercado laboral global competitivo, que deben ser explicados, relacionados con el conocimiento de la ciencia de la educación, su objeto, su naturaleza, y su fin, para lograr mejorar la calidad integral de la educación, y en consecuencia la subsistencia del hombre como especie. En razón de que se plantea un problema acerca del nivel de conocimientos y su relación con las actitudes sobre educación ambiental.

1.5. Justificación de la Investigación

Las organizaciones educacionales se caracterizan por el hecho de procesar información y transformarlo en conocimiento, para que ello ocurra es imprescindible que cada uno de sus elementos estén dispuestos consolidar sus capacidades y potencialidades a través de la formación continua, gestión óptima del sistema administrativo de los recursos humanos orientados a gestionar con enfoque ecológico del medio ambiente. La Organización de Naciones Unidas a través de los objetivos del desarrollo sostenible se propone 17 objetivos y

169 metas para potenciar el desarrollo de personas mediante procesos de capacitación en las entidades de gestión estatal orientados al permanente aprendizaje; para que ello ocurra es crucial orientar los comportamientos al cuidado integral del entorno natural.

Es por eso que para ingresar a la Sociedad del Conocimiento, las instituciones educativas se deben de construir y reinventarse a sí mismas a través de una Gestión del Conocimiento con eficacia y eficiencia, que demanda un conjunto de prácticas que incluyen: identificar, desarrollar y potenciar recursos intangibles o intelectuales dentro de las organizaciones educativas; capturar, almacenar, generar y transferir nuevos conocimientos; compartir buenas prácticas organizacionales para obtener cambios rotundos; buscar el mejoramiento de los servicios educativos aplicando estrategias de gestión institucional y de recursos humanos y ambientales, en este aspecto es fundamental el nivel de formación, nivel de participación y capacidades desarrolladas de cada uno de los integrantes que componen la organización educativa para lograr que estos agentes educativos se puedan comprometer con la institución en el cumplimiento de la visión y objetivos estratégicos.

En términos de Hernández (2014) toda investigación debe de cumplir con los siguientes criterios

- ✓ Conveniencia: La presente investigación permite desarrollar conciencia ambiental en cada uno de los agentes del proceso educativo a través del desarrollo de capacidades ambientales, en pro de la conservación y preservación del entorno natural.
- ✓ Relevancia Social: El presente trabajo de investigación tiene relevancia social en la medida que permite la subsistencia de nuestra especie, a través de la concienciación de los discentes y docentes en el fomento y aplicación de actitudes orientados a la generación de

conocimientos ambientales, la misma que debe propagarse hacia las personas de la sociedad mediante acciones socio educativas.

- ✓ **Implicaciones Prácticas:** El presente estudio aporta un conjunto de datos empíricos a partir de los cuales se debe aplicar un conjunto de medidas orientados al uso racional de los recursos medioambientales, mediante procesos de reciclajes biológicos, en la que el principal actor de su propio desarrollo sostenible sea el estudiante, docente y padres de familia; lo que debe de trascender a toda la sociedad.
- ✓ **Valor Teórico:** En la medida que se va a desarrollar el marco conceptual, éste debe de constituirse en un sustento teórico de futuras investigaciones, por cuanto se desarrolló la instrumentalización del proceso investigativo en cuanto se refiere a las bases teóricas utilizando fuentes arbitradas.
- ✓ **Valor Metodológico:** El proceso investigativo permitió validar y establecer los niveles de confiabilidad de los dos cuestionarios aplicados en la investigación, las mismas que se ponen a consideración de los investigadores sociales de la comunidad académica peruana.

1.6. Limitaciones de la Investigación

Los principales inconvenientes relacionados con el proceso de éste estudio tienen correlación directa con los recursos humanos: En primera instancia, la falta de tiempo de mi persona para desarrollar de manera sistemática y constante la investigación. En segundo lugar, la poca disposición de los pedagogos del nivel básico para aplicar los instrumentos de investigación. En tercer lugar, la poca disposición de los expertos investigadores para asesorar el proceso con la debida dedicación, en la medida que disponen del tiempo correspondiente. Otros factores se relacionan con la falta de fuentes de información con altos niveles de confiabilidad respecto a las variables de estudio, además del aspecto económico para

emprender trabajos de esta naturaleza. Gracias al apoyo emocional de mis familiares pude sobreponerme a estos inconvenientes y culminar el proceso investigativo.

1.7. Objetivos

1.7.1. Objetivo General

- ✓ Conocer cómo se correlacionan los estándares de conocimientos con las actitudes educacionales del medio ambiente a nivel de pedagogos de las organizaciones educacionales del nivel básico en la trama diez del área geográfica “Surquillo” en el año MMXV.

1.7.2. Objetivos Específicos

- ✓ Conocer cómo se correlacionan el proceso de “gestión de la información” y la dimensión afectiva de las actitudes sobre educación ambiental en los pedagogos de las organizaciones educacionales del nivel básico en la trama diez del área geográfica “Surquillo” en el año MMXV.
- ✓ Conocer cómo se correlacionan el proceso “formación continua” y la dimensión afectiva de las actitudes sobre educación ambiental en los pedagogos de las organizaciones educacionales del nivel básico en la trama diez del área geográfica “Surquillo” en el año MMXV.
- ✓ Conocer cómo se correlacionan el proceso de “desarrollo pedagógico” y la dimensión afectiva de las actitudes sobre educación ambiental en los pedagogos de las organizaciones educacionales del nivel básico en la trama diez del área geográfica “Surquillo” en el año MMXV.
- ✓ Conocer cómo se correlacionan el proceso “rendimiento profesional” y la dimensión afectiva de las actitudes sobre educación ambiental en los pedagogos de las organizaciones educacionales del nivel básico en la trama diez del área geográfica “Surquillo” en el año

MMXV.

- ✓ Conocer cómo se correlacionan el proceso “gestión del conocimiento” y la dimensión conductual de las actitudes sobre educación ambiental en los pedagogos de las organizaciones educacionales del nivel básico en la trama diez del área geográfica “Surquillo” en el año MMXV.
- ✓ Conocer cómo se correlacionan el proceso de “formación continua” y la dimensión conductual de las actitudes sobre educación ambiental en los pedagogos de las organizaciones educacionales del nivel básico en la trama diez del área geográfica “Surquillo” en el año MMXV.
- ✓ Conocer cómo se correlacionan el proceso de “desarrollo pedagógico” y la dimensión conductual de las actitudes sobre educación ambiental en los pedagogos de las organizaciones educacionales del nivel básico en la trama diez del área geográfica “Surquillo” en el año MMXV.
- ✓ Conocer cómo se correlacionan el proceso de “rendimiento profesional” y la dimensión conductual de las actitudes sobre educación ambiental en los pedagogos de las organizaciones educacionales del nivel básico en la trama diez del área geográfica “Surquillo” en el año MMXV.

1.8. Hipótesis

1.8.1. Hipótesis General

- ✓ Se correlacionan en un alto nivel los estándares de conocimientos con las actitudes educacionales del medio ambiente a nivel de pedagogos de las organizaciones educacionales del nivel básico en la trama diez del área geográfica “Surquillo” en el año MMXV.

1.8.2. Hipótesis Específicas

- ✓ Se correlacionan en un alto nivel el proceso de “gestión de la información” y la dimensión afectiva de las actitudes sobre educación ambiental en los pedagogos de las organizaciones educacionales del nivel básico en la trama diez del área geográfica “Surquillo” en el año MMXV.
- ✓ Se correlacionan en un alto nivel el proceso de “formación continua” y la dimensión afectiva de las actitudes sobre educación ambiental en los pedagogos de las organizaciones educacionales del nivel básico en la trama diez del área geográfica “Surquillo” en el año MMXV.
- ✓ Se correlacionan en un alto nivel el proceso de “desarrollo pedagógico” y la dimensión afectiva de las actitudes sobre educación ambiental en los pedagogos de las organizaciones educacionales del nivel básico en la trama diez del área geográfica “Surquillo” en el año MMXV.
- ✓ Se correlacionan en un alto nivel el proceso “rendimiento profesional” y la dimensión afectiva de las actitudes sobre educación ambiental en los pedagogos de las organizaciones educacionales del nivel básico en la trama diez del área geográfica “Surquillo” en el año MMXV.
- ✓ Se correlacionan en un alto nivel el proceso “gestión del conocimiento” y la dimensión conductual de las actitudes sobre educación ambiental en los pedagogos de las organizaciones educacionales del nivel básico en la trama diez del área geográfica “Surquillo” en el año MMXV.
- ✓ Se correlacionan en un alto nivel el proceso de “formación continua” y la dimensión conductual de las actitudes sobre educación ambiental en los pedagogos de las

organizaciones educacionales del nivel básico en la trama diez del área geográfica “Surquillo” en el año MMXV.

- ✓ Se correlacionan en un alto nivel el proceso de “desarrollo pedagógico” y la dimensión conductual de las actitudes sobre educación ambiental en los pedagogos de las organizaciones educacionales del nivel básico en la trama diez del área geográfica “Surquillo” en el año MMXV.
- ✓ Se correlacionan en un alto nivel el proceso de “rendimiento profesional” y la dimensión conductual de las actitudes sobre educación ambiental en los pedagogos de las organizaciones educacionales del nivel básico en la trama diez del área geográfica “Surquillo” en el año MMXV.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Marco conceptual

Aproximación Conceptual a Conocimiento

La epistemología es una rama de la filosofía que tiene por fin supremo estudiar el conocimiento a través de la gnoseología. Es preciso mencionar que en la actualidad lo que predomina es la información y, la tarea fundamental de los pedagogos es procesarla para convertirlo en conocimiento. El conocimiento de manera segura se puede encontrar en fuentes de información de primera mano como son las revistas, tesis, libros, presentaciones entre otros Rodríguez (2014) de tal forma que puede ser estructurado, almacenado y distribuido. En cambio, el conocimiento tácito, por sus características y naturaleza, requiere ser gestionado de manera particular, ya que es un conocimiento inherente a la persona por lo tanto no puede ser representado por los medios externos a la misma; está determinado por información, creencias, cultura, valores, sabiduría, capacidad, creatividad, experiencia entre otros, es difícil de expresar, de estructurar, de almacenar y de distribuir, (Nonaka y Takeuchi, 1999). El conocimiento en los últimos años es la fuerza que impulsa el desarrollo social y es un factor vital de producción en el sistema socioeconómico imperante, y que brinda las bases para un marco para el desarrollo de las organizaciones de información en general en este contexto. La gestión del conocimiento y la medición del capital intelectual se convierten entonces en una prioridad para ellas.

Tipos de Conocimiento

El conocimiento puede ser de diferentes clases: cotidiano, pre científico y científico, empírico y teórico. El conocimiento científico y el empírico difieren de varias maneras y las desigualdades giran en torno al control y sistematización de su obtención. El primero utiliza esquemas conceptuales y de estructuras teóricas, verifica su coherencia externa y somete a

prueba empírica algunos de sus aspectos teóricos o hipótesis. Los conocimientos cotidianos o empíricos se limitan a la constancia de los hechos y a su descripción. Los conocimientos científicos presuponen no sólo la constancia de los hechos, sino su explicación e interpretación dentro del conjunto del sistema general de conceptos de determinada ciencia.

El conocimiento ordinario generalmente es vago e inexacto, la ciencia convierte en preciso lo que el sentido común conoce de manera nebulosa; la ciencia es más que sentido común organizado, la ciencia procura la precisión; nunca está libre por completo de vaguedad, pero siempre intenta mejorar la exactitud, no está libre de error, pero posee técnicas para identificarlo y sacar provecho de él.

El conocimiento científico descarta conocimientos o hechos, produce nuevos y los explica. Es decir, no se limita a los hechos observados; sino que se analiza la realidad con el fin de ir más allá, rechazando algunos hechos, selecciona los que se consideran relevantes, los contrasta y en la medida de las posibilidades los reproduce. Los científicos no aceptan nuevos hechos a menos que puedan validar su autenticidad mostrando que son compatibles con lo que se sabe en el momento.

Los científicos no consideran de valor solo su propia experiencia, se apoyan en la experiencia colectiva y en la teoría. Esta experiencia no solo describe la realidad, sino la racionaliza por medio de hipótesis y sistemas de hipótesis, que dan lugar a teorías. El conocimiento para ser científico debe aprobar el examen de la experiencia. Con la finalidad de explicar un fenómeno, hace conjeturas o suposiciones fundadas en el saber adquirido. Estas pueden ser todo lo audaces o complejas posibles, pero en todos los casos deben ser puestas a prueba. La forma de hacerlo es por medio de la observación y experimentación.

El Proceso del Conocimiento

El análisis filosófico del proceso de conocimiento y de sus productos constituye la esencia de la llamada teoría del conocimiento. Al analizar el proceso de conocimiento encontramos como partes participantes al sujeto cognoscente, el objeto de conocimiento y el conocimiento como producto del proceso cognoscitivo. En palabras de Ramos (2007) el proceso de conocimiento aparece, entonces, como una interacción específica entre el sujeto cognoscente y el objeto del conocimiento, dando como resultado los productos mentales que llamamos conocimientos.

Por medio del conocimiento el hombre trata de explicar los fenómenos que suceden ya sea en su interior psicobiológico o en el ámbito de sus relaciones con los demás. Para alcanzar el conocimiento es necesario elaborar una serie de operaciones lógicas que permitan explicar las condiciones que posibilitan y permiten la existencia de una realidad determinada. El primer paso en el conocimiento es la percepción mediante los sentidos de un sujeto que puede conocer, de un objeto que puede ser conocido.

Esta percepción por sí misma no establece distinciones entre las diferentes sensaciones percibidas, por lo que el hombre realiza operaciones que le permitan organizar, codificar y reproducir las imágenes sensoriales que se han almacenado en la memoria. La operación que intenta ordenar y jerarquizar los datos que en un primer momento aparecían como de igual importancia es la comprensión y es una operación regida por la lógica. Por medio de esta operación se intenta seleccionar los datos que inciden en forma permanente en el fenómeno y aparecen como absolutamente necesarios para la existencia del mismo. Cuando se plantea una hipótesis hace falta comprobar su veracidad o rechazarla.

La comprensión (operación que elabora los conceptos) es insuficiente en este paso y aparece como necesaria una nueva operación, es decir, la verificación. La inferencia es

actualmente el método más productivo de la ciencia junto con otros como son la analogía, la inducción y la deducción. La inducción es el proceso que lleva de lo particular a lo universal; la deducción muestra o demuestra, mientras que la inducción solo muestra. La demostración de los hechos es más completa que la mostración, por lo que permite hacer inferencias más sólidas. El proceso cognoscitivo es complejo y como veremos se relaciona con nuestras percepciones y sensaciones.

Se inicia cuando al enfrentarse con un fenómeno (objeto de conocimiento) que no puede ser explicado dentro o desde sus marcos de conocimientos anteriores, el ser humano cae en un estado de incertidumbre que lo impulsa a buscar una solución. Todos poseemos un conjunto de ideologías y conocimientos (precientíficos) a partir de los cuales analizamos y juzgamos; así, parecería que podemos darles pronta respuesta. Pero sí el fenómeno percibido no puede ser explicado desde nuestros marcos previos, surge una pregunta o problema. Sí no se trata de aclarar la duda, no se genera un conocimiento nuevo, pero si se trata de ir más allá de los marcos previos surge la posibilidad de generar un nuevo conocimiento. Esto se enmarca dentro del conocimiento científico.

Cuando un investigador se enfrenta a un fenómeno con el fin de explicar sus determinantes y causas, organiza sus experiencias científicas relacionadas con ese fenómeno particular y trata de dar una respuesta coherente al problema. Esta respuesta puede ser, en un primer momento, una respuesta hipotética, que podrá ser verdadera o falsa y que debe ser sometida a comprobación. Cuando se verifica la hipótesis, es decir, se establece que las condiciones propuestas son todas y las únicas que intervienen, el nuevo conocimiento se sistematiza e integra al cuerpo de conocimientos científicos previos.

Dimensiones del Nivel de Conocimiento

Gestión del Conocimiento

Gestionar el conocimiento en las organizaciones educativas es fundamental ya que permite socializar el conocimiento entre todos los agentes del proceso educativo, al respecto Gairin (2009) señala que la gestión del conocimiento es una forma que la organización tiene de sistematizar y extender este conocimiento que reside en las personas a un equipo, a un área, a un departamento y a toda la organización.

Gestión del conocimiento está constituido por todas aquellas actividades y procesos que permiten generar, buscar, difundir, compartir, utilizar y mantener el conocimiento en una organización con el fin de incrementar su capital intelectual y aumentar su valoración dentro de su entorno de mercado incluye una serie de actividades hasta ahora dispersas en muchas organizaciones como gestión de la información, gestión de la inteligencia, gestión de la documentación, gestión de los recursos humanos, gestión de la innovación y los cambios.

Rodríguez (2014). Los beneficios de establecer la gestión del conocimiento en una institución es que permite reducir la dependencia del conocimiento tácito, minimizar la pérdida de capital intelectual, estimular la creatividad y la innovación, brindar mayor flexibilidad a la estructura, aumentar la capacidad de respuesta al cambio, incidentes y potenciales problemas, mejorar la calidad y la eficiencia de la gestión, mejorar la vinculación con los grupos de interés externos a la empresa y facilitar el aprendizaje organizacional. La gestión del conocimiento es la base para llevar a cabo los demás procesos organizacionales dígase gestión del capital intelectual y adquisición del aprendizaje organizacional una vez que esta sea parte concreta de la organización, los demás procesos estarán concientizados por todos los miembros y evidentemente la institución estará en condiciones de aprender más, mediante un proceso de mejora continua.

Los beneficios que se consiguen de la gestión del conocimiento propician el mejoramiento de los servicios y productos de la institución, en la medida en que estos son el resultado del conocimiento existente tanto en el entorno como en el plano interno organizativo. En palabras de Gairin (2009) la Gestión del Conocimiento se relaciona con los activos intangibles y la capacidad de aprender para generar nuevos conocimientos. Así mismo, investigadores de la Universidad Autónoma Metropolitana (2011) afirman que las nuevas tecnologías de información y comunicación permiten la conversión y la interacción entre el conocimiento tácito y el conocimiento explícito en los niveles individual, grupal, organizacional e inter-organizacional. Para Ruana (2015) la gestión del conocimiento posee la capacidad de generar el conocimiento y provocar el aprendizaje.

Formación continúa

En la Formación Permanente tiene cabida la educación infantil, la obligatoria, la secundaria, la profesional, la superior universitaria y no universitaria, la ocupacional y de adultos. Pero además, también hace referencia a todas aquellas formas de educación como la formación para la utilización del ocio y el tiempo libre, la mejora de la calidad de vida, la participación social, la mejora de la empleabilidad, la formación de las personas mayores en sus distintas modalidades y tipos, etc. Es decir, toda formación que sirva para la mejora de las personas y sea de utilidad para la sociedad. Esta perspectiva lleva a la ruptura de las fronteras del espacio y de la edad en relación al acceso a la educación: ya no existe ninguna edad ni un espacio único de educación. Cualquier edad es buena para acceder a la educación y cualquier espacio puede ser educativo. Y la segunda y tercera oportunidad es tan buena y valiosa como la primera.

La Formación Permanente, como proceso educativo continuado que realiza el ser humano se ha definido como: “toda actividad de aprendizaje a lo largo de la vida con el objetivo de mejorar los conocimientos, las competencias y las aptitudes con una perspectiva personal, cívica, social o relacionada con el empleo” Caride y Meira (2011). Esta definición viene a confirmar que en la sociedad de la información y la comunicación, la educación es un elemento estratégico de innovación y desarrollo productivo, por su clara implicación en la revalorización del capital humano y de la calidad de vida. En consecuencia, se hace necesario que se reconozcan de alguna forma todos aquellos aprendizajes que realizan los ciudadanos, tratando de integrar los mismos, tanto los que se realizan a través de procesos de autoeducación como de hetero educación, sean estos formales, no formales e informales.

Es una modalidad educativa complementaria del sistema formal, dirigida a toda persona, que en cualquier momento de la vida decide acceder a opciones flexibles y actualizadas de capacitación, actualización, especialización o perfeccionamiento en diferentes áreas del conocimiento que contribuyan en el desarrollo de sus capacidades, a su "formación integral como persona" o para "responder a las exigencias competitivas del mercado" laboral que fortalezcan su relación responsable con el entorno.

El objetivo de esta "formación integral" debe ser entendido como la búsqueda de los excelsos valores de humanidad, diversidad, paz, solidaridad y cooperación mutua a través de una promoción constante y permanente de la investigación y de los conocimientos, las competencias y las aptitudes. El objetivo de "responder a las exigencias competitivas del mercado" no solo debe entenderse como una participación plena en el proceso de desarrollo económico de sus pueblos sino también que esta conlleve a un progreso en el marco de relaciones de paz y en la realización de los derechos humanos de todas las personas en una sociedad globalizada.

El Sistema Integral de Educación Continua debe tener como principal función el garantizar la realización de actividades de formación continua, educación continua o de aprendizaje a lo largo de la vida, sean estas de formación como capacitación, actualización, especialización y perfeccionamiento en temas de aplicación directa para el desarrollo laboral y personal, que respondan al mercado local e internacional, en la lógica de mejoramiento constante de su propia calidad y excelencia. La propia naturaleza de la educación continua, nos permite trabajar una amplia variedad de contenidos a la medida de las necesidades del entorno competitivo, tanto a nivel nacional como internacional, en la modalidad presencial, semi presencial o virtual.

Educación Continua como una Educación de carácter complementario y se indica este término en la medida que hasta la fecha, en algunos casos la denominación es incorrecta a llamarla Informal, porque no lo es en la medida que cuenta con toda la regulación académica que exige la institución universitaria, la única diferencia es que no otorga grado académico por el momento y que además en algunos casos es corta y todavía no se ha adaptado a la flexibilidad de sincronizarse en armonía y articuladamente con el pregrado y postgrado y con las carreras técnicas en algunos casos excepcionales. Al ser una Educación Continua debe ser de carácter permanente, con rigurosidad académica que complemente a la formación de pregrado y que permita una vez que se termina la carrera, complementarla de manera permanente a lo largo de la vida. La Educación Continua debe entenderse la que está regulada por la institución universitaria, con reconocimiento académico, en algunos casos créditos de educación continua como algunos casos de otros sistemas educativos caso el norteamericano pero que a la larga deben constituirse en simplemente “créditos” universitarios que deben tener “validez” y “equivalencia” para todos los niveles.

Es interesante analizar la evolución actual de la educación continua, educación permanente (que para el caso europeo incluye a la educación continua y al postgrado) y la del aprendizaje a lo largo de la vida. La propia dinámica de las transformaciones que sufre la sociedad del siglo XXI es un reto para las universidades que deben responder a todos los niveles académicos y que además no solamente a nivel universitario de pregrado, postgrado y educación continua, sino a su reto mucho mayor el reconocimiento de la educación informal la que se aprende en la vida misma, en otras instituciones no de naturaleza educativa pero que necesitan ser “válidas” para sumar competencias en distintos niveles de la vida y sobre todo para poder tener mayor habilidades y desarrollo tanto a nivel personal y profesional para poder insertarse en el mercado laboral. Esta es la clave y el reto que tendrá que afrontar la propia universidad en el siglo XXI porque de no hacerlo a todo nivel social, será incapaz de relacionarse con su entorno más de lo que en la actualidad lo realiza y estará más aislada que en el siglo pasado, lo que propiciará que aparezcan mayor competencia académica de instituciones no precisamente de naturaleza o formación educativa que suplirán las necesidades que se presenten especialmente en el mercado y en la sociedad en general.

Para la Educación Continua, en especial para el caso de las IES, este siglo XXI es también bastante retador y positivo porque será el área que con mayor facilidad se integrará a la sociedad para servirla y tener una relación mucho más estrecha pero de otro lado, tendrá mucho más presión en adaptarse a la diversidad de requerimientos que realizará la sociedad en general para sus distintos actores sociales desde los más instruidos académicamente y especializados, hasta las poblaciones más vulnerables y en conflicto que necesitan capacitación rápida y efectiva simplemente para sobrevivir.

La fortaleza y mayor reto de educación continua estará en adaptarse mucho más rápido de lo que ha estado realizado hasta la fecha y a partir de estas propuestas poder articular al

interior de la institución universitaria y satisfacer las demandas del mercado. Dos temas que son de relevancia indicar en la definición de lo que se entiende por educación continua es que apuesta por una “Formación Integral” porque no solo es una formación académica sino impregnada de valores, ejemplos que permitan que el alumno no solo salga satisfecho de su formación académica, sino que tenga una visión de mediano y largo plazo de servicio a su comunidad y que tenga una mayor tolerancia y sea pluralista con su entorno. Finalmente para el caso de América Latina, en donde las IES son las instituciones más serias y en algunos casos más respetadas más allá del propio Estado por su imparcialidad, era vital incluir la denominación de la “búsqueda de la paz, solidaridad y cooperación mutua”, en muchos casos las unidades de educación continua juegan un papel vital de capacitación en lugares muy alejados de los países con geografías muy complejas y lejanas en donde en algunos casos no ha llegado a veces ni el propio Estado.

La unidad de educación continua juega un papel preponderante al servir a la comunidad en general desde distintas aristas, públicos diversos y actividades de formación continua de distinta naturaleza y nivel y por ello es que es mucho más rápida para responder a las necesidades propias del sector productivo, lo que, por ende, permite una mayor estabilidad a la sociedad y por lo tanto genera tranquilidad y evita que el conflicto social que es natural en las sociedades no sea tan grave

✓ Desarrollo Pedagógico:

El avance de la ciencia y la aparición de múltiples y variados medios de aprendizaje exigen al profesorado una renovación y adaptación constantes a los cambios sociales y educativas. De hecho, el profesor debe poseer un gran dominio de la materia que imparte y, a la vez, una actitud permanente de apertura al cambio y la capacidad de ir renovando los

contenidos académicos y la metodología de enseñanza al nuevo conocimiento basado en estrategias metacognitivas.

En términos de Barrera (2011) el desarrollo profesional del docente implica el desarrollo pedagógico, como experto en el área educativa, el cual implica el desarrollo de saberes docentes, la misma que debe ser un saber plural, en el que se pueden identificar, partiendo de su origen en el seno de los saberes sociales, por lo menos los siguientes saberes:

- ✓ Saberes profesionales: conjunto de saberes transmitidos por las instituciones de formación del profesorado.
- ✓ Saberes disciplinarios: son los saberes que corresponden a los diversos campos del conocimiento, en forma de disciplinas, dentro de las distintas facultades y cursos.
- ✓ Saber curricular: discursos, contenidos y métodos a partir de los cuales la institución escolar categoriza y presenta los saberes sociales que ella misma define y selecciona como modelos de la cultura erudita y de formación para esa cultura.
- ✓ Saber experiencial: saberes específicos, basados en el trabajo cotidiano y en el conocimiento del medio. Esos saberes brotan de la experiencia, que se encarga de validarlos. Se incorporan a la experiencia individual y colectiva en forma de hábitos y de habilidades, de saber hacer y de saber ser.
- ✓ Saber pedagógico: doctrinas o concepciones provenientes de reflexiones sobre la práctica educativa, en el sentido amplio del término, reflexiones racionales y normativas que conducen a sistemas más o menos coherentes de representación y de orientación de la actividad educativa.

El saber pedagógico, junto el resto de los saberes, constituyen en esencia el saber docente. Ahora bien, la cualidad que diferencia al saber pedagógico de los otros saberes

docentes es que su origen está en la acción reflexiva que desarrolla el docente respecto de su práctica.

De acuerdo a Barrera (2011) el docente que posee óptimo nivel de desarrollo pedagógico es aquel que posee las siguientes aptitudes para favorecer la creatividad de sus estudiantes:

- ✓ Conoce y ama a su profesión y a sus alumnos.
- ✓ Perfecciona constantemente el aspecto metodológico en el trabajo docente.
- ✓ Está actualizado en la ciencia de su competencia y desarrolla procesos educativos de modo interdisciplinario.
- ✓ Interesado en investigaciones.
- ✓ Respeta las ideas y las preguntas insólitas.
- ✓ Reconoce el valor de las ideas de los alumnos.
- ✓ Alienta el aprendizaje por iniciativa propia.
- ✓ Promueve la búsqueda de problemas y llega a la solución o la dirige.
- ✓ Da libertad de acción a los estudiantes, aunque la regula.
- ✓ Crea las condiciones necesarias para lograr la calidad de la educación.
- ✓ Estimula la autoevaluación.
- ✓ Desarrolla estrategias metacognitivas en el desarrollo de procesos cognitivos.
- ✓ Promueve la preservación de su entorno natural desde un enfoque ecológico.

El docente en su autodiagnóstico debe conocer que rasgos, obstáculos o inhibidores persisten en su desarrollo profesional, para a partir de reconocer estos errores fomente una cultura de creatividad que beneficie a los discentes en la creación del conocimiento.

Desempeño Laboral

El desempeño laboral del docente hace referencia al proceso en la que el profesor desarrolla sus funciones en forma correcta, poniendo de manifiesto todas sus aptitudes para el desarrollo de la enseñanza aprendizaje, investigación, extensión y proyección social a la comunidad, así como la gestión del conocimiento en las organizaciones del nivel básico.

Un docente es aquella persona que se dedica a la enseñanza, en el lenguaje cotidiano, el concepto suele utilizarse como sinónimo de profesor o maestro, aunque su significado no es exactamente igual. El docente o profesor es la persona que imparte conocimientos enmarcados en una determinada ciencia o arte. Sin embargo, el maestro es aquel al que se le reconoce una habilidad extraordinaria en la materia que instruye. De esta forma, un docente puede no ser un maestro (y viceversa). Más allá de esta distinción, todos deben poseer habilidades pedagógicas para convertirse en agentes efectivos del proceso de aprendizaje. Otro aspecto importante es el desempeño que según Zimmerman (2013) implica tanto la posesión de ciertos conocimientos como la práctica en la resolución de las tareas, por lo que se dice que una persona es competente cuando es capaz de “saber, saber hacer y saber estar” mediante un conjunto de comportamientos (cognitivos, psicomotores y afectivos) que le permiten ejercer eficazmente una actividad considerada generalmente como compleja. Zabalza (2012) recoge de una clasificación de competencias, que corresponderían al desempeño laboral del docente:

- ✓ Competencias referidas a comportamientos profesionales y sociales, donde se registra la serie de actuaciones cotidianas centradas en lo técnico, en la gestión, en la toma de decisiones, en el trabajo compartido y en la asunción de responsabilidades.
- ✓ Competencias referidas a las actitudes, relacionadas con la forma en la que se afronta la relación con los otros y con las situaciones laborales. De ahí se desprende el compromiso, la motivación, las formas de relacionarse y de tratar a los demás y la capacidad de adaptación.

- ✓ Competencias referidas a capacidades creativas, para generar y proponer soluciones distintas y alternativas a tan complejos problemas que surgen en el día a día, asumiendo riesgos, sin miedo al cambio y a la innovación: lo que, es más, asumiendo riesgos como estilo de vida.
- ✓ Competencias de actitudes existenciales y éticas, referidas a la capacidad de ver y analizar las consecuencias de las propias actuaciones, de modo crítico y sistemático.
- ✓ Competencias cognitivas específicas a una determinada disciplina, lo que supone una formación adecuada, es decir, unos conocimientos disciplinares específicos y pedagógicos, que le permitan desarrollar las acciones formativas pertinentes en su quehacer docente.
- ✓ Competencias metacognitivas, propias de un profesional reflexivo y crítico con su propia enseñanza y práctica.
- ✓ Competencias gerenciales, vinculadas a la gestión eficiente de la enseñanza y de sus recursos en diversos ambientes y entornos de aprendizaje.
- ✓ Competencias sociales que le permitan acciones de liderazgo, de cooperación, de trabajo en equipo, favoreciendo de esta manera la formación y disposición de sus estudiantes en este ámbito, así como su propio desarrollo profesional, dentro del espacio europeo de educación superior.
- ✓ Competencias afectivas (motivaciones, actitudes, conductas) que le propicien el desarrollo de una docencia responsable y comprometida con el logro de los objetivos formativos planteados.

A la revisión de las competencias que debe poseer el docente sentimos la necesidad de reflexionar y redefinir las funciones del docente, el cuál debe mostrar un buen desempeño. Sobre todo, estar actualizado de acuerdo a los requerimientos que se necesitan a fin de aportar los conocimientos que los estudiantes requieran para ser buenos profesionales y mejores

personas. Por tanto, es necesario evaluar su desempeño para asegurar una docencia confiable, que garantice la formación de profesionales requeridos para afrontar los retos y generar los cambios que se necesitan en los actuales escenarios, a fin lograr que el estudiante bajo su cargo, no solamente adquiera los conocimientos adecuados para afrontar los retos, generar las transformaciones que sean necesarias de acuerdo a su profesión, sino, que de paso a nuevos conocimientos que favorezcan a las instituciones en donde labora, a la comunidad, al país.

Actitudes

Las actitudes se definen como una integración evaluativa de cogniciones y afectos experimentados en relación con un objeto actitudinal que demuestran cierto grado de aprobación o desaprobación hacia el objeto actitudinal. Un objeto actitudinal o entidad evaluada es cualquier persona, lugar, idea, acción o situación que pueda ser discriminado o pensado por una persona. Asimismo, se puede entender a las actitudes como estructuras estables que se hallan en la memoria a largo plazo y también como construcciones temporales de la conciencia, en forma de juicios actitudinales, que son creadas como respuesta a las demandas del contexto. Por otro lado, en cuanto a la formación de las actitudes, tanto las creencias, los sentimientos y las conductas pueden influir en su formación. Estas pueden ser formadas primordial o exclusivamente sobre la base de cualquiera de los tres procesos, sin necesidad que los tres estén presentes para que sea una evaluación válida. No obstante, cada proceso puede influir en la formación de los otros.

Cabe señalar que las actitudes que se basen en creencias de experiencias directas tenderán a ser más fuertes que las provenientes de fuentes secundarias. Finalmente, el factor comportamental también es una fuente elemental para la formación de actitudes. En este sentido, las acciones o conductas que se hayan realizado previamente hacia un objeto pueden

influir en la actitud que se tenga hacia el mismo. De esta manera, el saber que uno ha actuado a favor o en contra de un objeto, puede motivar a que se evalúe al objeto en la misma dirección. Del mismo modo, un individuo puede inferir que adoptar cierta actitud hacia un objeto es consistente con sus conductas habituales. Por otro lado, tomando en cuenta que las actitudes son una evaluación de un objeto, esta puede manifestarse o expresarse a través de tres tipos de respuestas: las afectivas, cognitivas y conductuales. Las respuestas evaluativas de tipo afectivas consisten de todos los sentimientos: estados de ánimo, emociones y actividad del sistema nervioso simpático que los individuos experimentan en relación con un objeto actitudinal. Por su parte, las respuestas de tipo cognitivas, son los atributos que se asocian con el objeto actitudinal y se manifiestan en creencias hacia el objeto. Mientras que las respuestas de tipo conductual, consisten en todas las acciones manifiestas o intenciones de actuar de cierta forma que el individuo exhibe en relación al objeto actitudinal. En cuanto a la fuerza de las actitudes, ésta radica en tres cualidades: su estabilidad a través del tiempo, su resistencia ante la persuasión y el cambio, y el ser predictivas del comportamiento. Asimismo, esta fortaleza podría variar de acuerdo al nivel educativo, el género y la raza de la persona. En primer lugar, es importante resaltar algunos factores que influyen en la fortaleza de las actitudes y, en consecuencia, en su posterior estabilidad a través del tiempo: la accesibilidad de la actitud, que radica en la rapidez y espontaneidad con la que aparecen las evaluaciones desde que el individuo se expone al objeto; que no sea ambivalente entre sus componentes o en un mismo componente; que se hayan formado a partir de experiencias directas con el objeto actitudinal; y que sean compartidas y apoyadas socialmente y, por ende, juzgadas como importantes para el individuo. Asimismo, para resistirse ante la persuasión y el cambio, el individuo puede combinar reacciones cognitivas y afectivas negativas en forma de estrategias de resistencia en contra de la persuasión.

Es más probable que se utilicen estrategias socialmente aceptadas que ataquen el mensaje persuasivo que estrategias que ataquen a la fuente del mensaje. Además, la resistencia a la persuasión desde mensajes poderosos de fuentes expertas puede fortalecer aún más las actitudes iniciales al ser percibidas como exitosas. Por otro lado, existe el supuesto que una de las cualidades de la fortaleza de las actitudes es su capacidad para predecir el comportamiento. Sin embargo, las investigaciones realizadas demuestran que la relación actitud comportamiento depende de la persona y su personalidad, la correspondencia entre la medición de actitudes y las conductas. Asimismo, se debe considerar al hábito, formado a partir del comportamiento frecuente, como un factor adicional que predice el comportamiento y que puede afectar la relación entre las actitudes y el comportamiento, ya que el individuo se podría guiar por sus hábitos en desmedro de sus actitudes. Por otro lado, existen dos teorías que intentan abordar la relación entre las actitudes y el comportamiento, tomando en consideración otros factores que pueden estar en juego.

En primer lugar, las actitudes solo podrían guiar las acciones deliberadas, donde el individuo tiene la libertad de actuar o no. Así, las actitudes no tendrían una influencia importante cuando existen incentivos u obligaciones externas que condicionan la acción. De esta manera, la Teoría de la Acción Razonada toma en cuenta este supuesto para diferenciar a las normas subjetivas de las actitudes como determinantes del comportamiento. Del mismo modo, Barrera (2011) propone que la Teoría del Comportamiento Planificado es otra perspectiva que puede ayudar a entender la correspondencia entre la actitud y el comportamiento. La teoría sostiene que las personas actúan de acuerdo a sus intenciones y a su percepción de control sobre el comportamiento. En suma, tomando en cuenta ambas teorías, la intención de actuar por parte de las personas serán influenciadas no solo por las actitudes sino

también por sus normas subjetivas y por la percepción de control que tienen sobre su comportamiento.

Actitudes hacia el medio ambiente

Por su parte, las actitudes ambientales son la colección de creencias, afectos e intenciones de conducta que una persona tiene en relación a actividades y temas medio ambientales. El abordaje de las actitudes ambientales se ha basado principalmente en la evaluación de la preocupación ambiental. Esta preocupación es entendida como un aspecto dentro de las actitudes ambientales referido al afecto asociado a los problemas ambientales. De esta manera, este afecto puede reflejar en el individuo cierto valor adjudicado al ambiente físico como algo que vale la pena ser protegido, entendido o mejorado. En cuanto a la formación de la preocupación ambiental, ésta se forma a partir de la importancia que un individuo le adjudica a un grupo de objetos valorados. Estos objetos valorados pueden clasificarse en tres grupos: uno mismo, los demás, y otros seres vivos. Cada conjunto de objetos valorados representa un tipo de preocupación ambiental: egoísta, altruista y biosférica. De esta manera, a la base de la preocupación de un individuo por los problemas ambientales está el grado de importancia que tenga para él cada conjunto de objetos valorados y las consecuencias que los problemas ambientales pueden traer para ellos.

El abordaje a las actitudes hacia el medio ambiente ha sido planteado desde diferentes aproximaciones teóricas y metodológicas, sin lograr establecer un modelo teórico definido desde dónde abordarlas. Las actitudes hacia el ambiente se desarrollan de acuerdo a la cultura a la cual pertenece la persona y en este caso la cultura de todos los elementos que forman parte de la comunidad educativa. En consecuencia, cultura y comportamiento son esencialmente inseparables.

La predicción de la conducta ambiental se basa en multitud de factores entre los que destacan el conocimiento de temas ambientales y de estrategias de acción, locus de control, compromiso verbal, presión social, habilidad y el sentimiento de obligación personal. Años más tarde, Alcaraz (2011) agrupa las variables relevantes en el estudio de la conducta ambiental, de manera más sistemática y menos descriptiva que la anterior, alrededor de cuatro categorías, a saber; variables personales, interpersonales, contextuales y estructurales. Por su parte, Zimmermann (2013) señala que las variables intervinientes más relevantes en el proceso de toma de decisión conductual son, el análisis de costes-beneficios percibidos de la conducta, el conocimiento o dificultad de la conducta, la auto-eficacia, el locus de control, los valores individuales, las actitudes hacia la conducta y las influencias sociales de la conducta individual.

Más recientemente Alcaraz (2011) señala cuatro tipos de variables causales de la conducta ambiental: actitudinales, contextuales, capacidades personales, hábitos y rutinas. Por último, Gairin et al. (2010) define el comportamiento ambiental a dos niveles, desde los procesos y desde los contenidos. Por lo que respecta a los contenidos estos autores señalan la necesidad de contemplar como variables predictoras de la conducta ambiental tanto las variables personales (actitudinales) como contextuales (el ambiente social y físico como facilitador o inhibidor de la conducta ambiental). Así como la necesidad de medir las actitudes ambientales a nivel general y específico. Esta última afirmación la fundamentan en el hecho de que existen dos niveles de actitudes ambientales, unas actitudes genéricas y abstractas que se refieren a la orientación global hacia el medio ambiente en su conjunto, y otras específicas que implican temas, conductas y costes concretos. Así, según Caride y Meira (2011) el sujeto se “especializa” en ciertos temas ambientales, haciendo indispensable que las evaluaciones de las actitudes cumplan, al menos, dos requisitos. Por una parte, que reflejen temas concretos y, por

otra, que lo hagan a un nivel de especificidad que represente la conducta cotidiana de los individuos.

Educación ambiental

En términos de Valdés (2009) la educación ambiental se considera un proceso continuo y permanente que constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos, orientada a que en el proceso de adquisición de conocimientos, desarrollo de habilidades, actitudes y formación de valores, se armonicen las relaciones de los hombres y entre éstos con el resto de la sociedad y el medio ambiente, para propiciar la reorientación de los procesos económicos, sociales y culturales, hacia el desarrollo sostenible.

La formación ambiental está muy íntimamente vinculada con la educación ambiental. Se define como un proceso formal de capacitación académica y de formación psicosocial de profesionales de ciencias sociales, naturales o interdisciplinarias, en sus áreas básicas o aplicadas para la detección y solución de los problemas ambientales internacionales, regionales, nacionales, provinciales y, muy especialmente, los municipales y locales. La formación ambiental puede materializarse en organizaciones pro ambientales, mediante una estrategia y plan de acción previsto.

La educación ambiental es un proceso educativo, es un enfoque de la educación, es una dimensión, es una perspectiva y es una alternativa de la educación y la Pedagogía, que debe desarrollarse básicamente en la escuela, por el encargo social que a esta se le confiere en la preparación de los niños, adolescentes, jóvenes y adultos para la vida, y constituye un fin político, económico y social.

Entre las características más sobresalientes que fundamentan la importancia de la educación ambiental, figura la relación de este proceso educativo y la realidad, por lo que debe

tener, como base, los problemas del medio ambiente que se presentan en la comunidad. Por la integridad del medio ambiente, este trabajo educativo tiene importancia, y establece relación entre diferentes asignaturas de las ciencias naturales, exactas y sociales. Es importante que se logre materializar el carácter interdisciplinario, multidisciplinario y transdisciplinario, ya que en la actualidad concepciones teóricas y carentes, en general, de una materialización práctica en la sociedad.

La educación ambiental propicia mostrar con claridad y comprender las interdependencias políticas, económicas y ecológicas del mundo actual, en que las conductas y los decisores de los gobiernos y los estados de los países pueden tener una repercusión internacional. Por ello también contribuye a desarrollar la responsabilidad y la solidaridad, así como la necesaria equidad entre las naciones, que sea el fundamento para el establecimiento de un necesario nuevo orden internacional, que garantice resolver muchos problemas mundiales, y, entre ellos, la protección del medio ambiente.

Se concibe a la educación ambiental como un proceso continuo sobre toda la sociedad, cuyo concepto, objetivos, contenido, métodos, recursos didácticos y evaluación, sean adaptados a las variaciones de los problemas ambientales, y que los medios de difusión masiva contribuyan a la materialización de este proceso.

Importancia pedagógica de la educación ambiental.

Durante mucho tiempo vivimos con la idea de que la naturaleza era un bien inagotable, gratuito y eterno; hoy descubrimos con tristeza y preocupación que la naturaleza no es un bien inagotable sino aniquilable, no gratuito sino cada vez más caro y no eterno sino temporal. Es tan frágil que está en peligro de desaparecer junto con el propio hombre. Históricamente, las actividades que desarrollan las comunidades humanas, la explosión demográfica, el uso

indiscriminado de los recursos naturales, las mismas prácticas de sostenimiento material en pequeñas comunidades, han sido factores determinantes para alterar y modificar el equilibrio del ambiente, lo que ha traído como consecuencia el aumento de las zonas desérticas, la contaminación del agua, el suelo y la pérdida de flora y fauna. Mantener la armonía entre los factores hombre, ambiente y desarrollo, es la responsabilidad que tiene que asumir toda sociedad consciente de la actual problemática de nuestro entorno. Los encargados de aplicar las políticas de desarrollo deben tener presentes los indicadores cuánticos y cualitativos del crecimiento poblacional, los que se traducirán en aspectos que influirán en la "calidad de vida". Para cumplir estas políticas se requiere la participación social, lo que implica necesariamente un cambio de conductas y hábitos en lo individual, lo grupal y en la sociedad en general. Uno de los aspectos fundamentales de esta educación ambiental consiste en reafirmar el sentido de pertenencia e identidad del ciudadano respecto al espacio geográfico donde se desenvuelve; lo anterior, favorecerá la formación y práctica de valores, la modificación de conductas y la creación de un respeto al medio natural y sociocultural.

La enseñanza tradicional sobre el ambiente se basa en el conocimiento y la comprensión de los fenómenos observados directamente en el ambiente, equiparando a éste con lo natural. En la actualidad se intenta educar para el respeto al medio ambiente a través de la modificación de las conductas y de la interacción consciente con éste. Esta modalidad de educación contempla el mejoramiento y la conservación del medio, lo cual implica la modificación de toda una gama de actitudes que tenemos respecto a éste. Los elementos físico químicos; naturales, las dimensiones socioculturales, políticas y económicas, nos permiten entender las relaciones que la humanidad establece con su entorno y la forma de aprovechar mejor los recursos. El concepto de ambiente ha dejado de considerarse tan sólo como una serie de factores físicos, químicos y biológicos más o menos relacionados; esta concepción se ha ampliado y en

ella destaca la interacción de diversos aspectos, entre los cuales se encuentran los económicos y los socioculturales. Hoy en día el concepto de ambiente está ligado al de desarrollo; esta relación nos permite entender los problemas ambientales y su vínculo con el desarrollo sostenible, el cual debe garantizar una adecuada calidad de vida para las generaciones presente y futura. Es aquí donde interviene la educación ambiental. Gonzáles (2000) la define como "el proceso que consiste en reconocer valores y aclarar conceptos con objeto de fomentar y formar actitudes y aptitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio biofísico. La educación ambiental también entraña en la práctica la toma de decisiones y la propia elaboración de un código de comportamiento respecto a las cuestiones relacionadas con la calidad del ambiente". Sólo mediante cambios significativos en las actitudes personales y en general en la comunidad se lograrán mejorar las conductas negativas hacia la naturaleza, elemento básico para alcanzar el desarrollo sostenible. Esto implica tener actitud de la relación con el ambiente y el impacto que una decisión inadecuada tiene sobre el medio. También el desarrollo sostenible intenta reducir o anular los impactos ambientales con la aplicación de los adelantos científicos y tecnológicos en los procesos naturales. Es responsabilidad nuestra conocer las leyes de la naturaleza para aprender a respetar la vida, y dejar de ser simples "utilizadores" para convertirnos en "administradores" del recurso natural. Es indispensable una educación en labores ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos, y que preste la debida atención al sector de la población menos privilegiada para ensanchar y de las colectividades inspiradas en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio en toda su dimensión humana. Es también esencial que los medios de comunicación de masas eviten contribuir al deterioro del medio humano y difundan, por el contrario, información de carácter educativo

sobre la necesidad de protegerlo y mejorarlo a fin de que el hombre pueda desarrollarse en todos los aspectos.

objetivos de la educación ambiental.

En palabras de Gonzáles (2000) los objetivos se refieren a la necesidad de desarrollar la conciencia, los conocimientos, las actitudes; las aptitudes, la participación y la capacidad de evaluación para resolver los problemas ambientales. Los principales objetivos son:

- ✓ Lograr que tanto los individuos como las comunidades comprendan la complejidad del ambiente natural y del ambiente creado por el hombre, resultado este último de la interacción de los factores biológicos, físico-químicos, sociales, económicos y culturales; para que adquieran los conocimientos, valores, actitudes y habilidades prácticas que les permitan participar de manera responsable y efectiva en la previsión y resolución de los problemas ambientales.
- ✓ Mostrar claramente la interdependencia económica, política y ecológica del mundo moderno, debido a la cual las decisiones y las acciones de diferentes países pueden tener repercusiones internacionales. Desde esta perspectiva, la educación ambiental contribuirá a desarrollar el sentido de responsabilidad y solidaridad entre países y regiones, como base de un nuevo orden internacional, para garantizar la conservación y el mejoramiento del ambiente.
- ✓ Transformar los esquemas teórico-metodológicos de las relaciones hombre-hombre y hombre-naturaleza.
- ✓ Desarrollar a través de la educación una actitud ética hacia los valores ambientales. Cuando se carece de un pensamiento ético ambiental no se asumen actitudes de respeto; así lo muestran las actividades humanas que conducen a la degradación ambiental.

- ✓ Desarrollar actitudes responsables en relación con la protección al ambiente.
- ✓ Adquirir hábitos y costumbres acordes con una apropiación cuidadosa de los recursos de uso cotidiano y los medios de transporte.
- ✓ Conocer la labor de las principales organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, nacionales e internacionales, comprometidas con la problemática ambiental.
- ✓ Conocer las causas que alteran el ambiente.
- ✓ Identificar la interacción entre los factores naturales y la intervención humana.
- ✓ Reconocer la importancia del impacto que ejercen los diferentes modelos económicos en el ambiente.
- ✓ Examinar las formas de apropiación de los recursos naturales y el impacto ambiental que las mismas generan.

Metas de la educación ambiental.

Proporcionar la información y los conocimientos necesarios en la población mundial para que ésta adquiera conciencia de los problemas del ambiente, creando en ella predisposición, motivación, sentido de responsabilidad y compromiso para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones.

- ✓ Promover una clara conciencia acerca de la interdependencia económica, social, política y ecológica en áreas urbanas y rurales.
- ✓ Dar a cada persona las oportunidades para que adquiera los conocimientos, valores, actitudes, compromisos y habilidades necesarios para proteger y mejorar el ambiente y con ello alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible.
- ✓ Crear en los individuos, grupos y en la sociedad entera, nuevos patrones de comportamiento y responsabilidades éticas hacia el ambiente.

Al someter a un análisis estas metas surgen dos aspectos que deben tomarse en consideración: primero, revisar y profundizar la diferencia entre los objetivos y las metas que plantean la urgencia de una acción; y, en segundo lugar, preguntarse qué tipo de acciones se llevarían a la práctica, además de pensar en el cuidado ambiental y no tanto en quiénes "perderían" o "ganarían" con estas acciones. Debemos recordar que se trata de una responsabilidad mundial por la conservación del planeta.

Dimensiones de Actitudes Ambientales sobre Educación

Ambiental

Conductas y creencias y pro ambientales

Uno de los aspectos fundamentales es considerar las conductas hacia el medio ambiente. Estos constructos han recibido gran atención en los últimos años, pues la preocupación por la situación actual de deterioro que sufre el medio ambiente se ha hecho sentir en diversos sectores de la sociedad como las instituciones ecologistas, las empresas, y los individuos particulares. Entre los problemas ambientales que ocasionan mayor preocupación en la actualidad, se encuentran: la pérdida de la biodiversidad, la desertificación, la destrucción de los bosques, el agotamiento de recursos naturales no renovables, el calentamiento climático terrestre (motivado fundamentalmente por la contaminación atmosférica), y la destrucción de la capa de ozono; entre los más importantes. Fernández et al. (2011).

Esta preocupación ha alcanzado a la disciplina de la Psicología, y como gran parte del desarrollo científico de esta disciplina, el interés por el estudio de la conducta pro ambiental surge de manera muy relacionada con acontecimientos históricos, como la crisis energética nuclear de los sesentas Fernández et al. (2011).

Es importante considerar las técnicas de modificación de conducta; buscando favorecer un cambio hacia el comportamiento pro ambiental. Partiendo desde este enfoque, y teniendo en cuenta que los valores son elementos centrales en nuestro sistema actitudinal, Bernal (2009) proponen que son tres los valores básicos que podrían promover conductas en pro del ambiente: Valores egoístas, valores altruistas, y valores biosféricos. Y ello dependerá de si la decisión de proteger al medio se debe a la percepción de que las condiciones ambientales, afectan a uno mismo, a una comunidad, o si la biósfera debe ser protegida por sí misma.

Por otro lado, también se realizaron investigaciones relacionadas con las creencias acerca del medio ambiente y la posición del ser humano para con este. Una manera de clasificar estas creencias, es la propuesta por Guevara (2000). Los que perciben que los seres humanos se encuentran subyugados a la naturaleza, y viven a merced de las fuerzas naturales.

- ✓ Los que perciben que las personas forman parte inherente de la naturaleza, de igual manera, que otras especies animadas e inanimadas; y deben vivir en armonía con ella.
- ✓ Los que perciben que los seres humanos se encuentran separados de la naturaleza, y tienen el poder, el derecho y la obligación de controlarla.

Otra manera de clasificar estas creencias es en relación a los problemas del medio ambiente Bernal (2009).

- ✓ Las creencias sobre los posibles beneficios o perjuicios económicos directos e indirectos.
- ✓ Las creencias sobre los peligros para la salud que pueda implicar una determinada intervención.
- ✓ Las creencias sobre las amenazas estéticas y físicas para el entorno.

Si bien los mencionados estudios han aportado a la investigación sobre la problemática ambiental, siempre estaba presente la dificultad para establecer una correspondencia entre las

creencias y el compromiso conductual. Por tal razón, la psicología ambiental ha intentado aislar constructos teóricos que sirvan como herramientas para explicar y predecir el comportamiento pro ambiental desde aportes más generales, que intentan indagar acerca del interés ambiental desde una nueva perspectiva: considerar el interés por el medio ambiente dentro de un conjunto de creencias y conductas que representan la adhesión a una nueva visión de las relaciones entre el ser humano y la naturaleza; visión conocida como el Nuevo Paradigma Ambiental (NPA).

Esta nueva visión del mundo tiene un origen ideológico sustentado en el desarrollo y la difusión de la información y el conocimiento científico sobre el medio ambiente; desde los ámbitos académicos hacia las sociedades y los grupos organizados. Es así que las creencias y conductas hacia el ambiente se explican como un producto ideológico Zimmermann (2013).

No cabe duda que uno de los retos de la investigación actual en este ámbito, es dilucidar los elementos relacionados con creencias pro ambientales, de modo que se pueda generar cambios conductuales, por medio de programas de educación ambiental y estrategias comunicacionales que se amolden a las características de los individuos y del proceso cognitivo y evaluativo que se encuentra a la base de las conductas hacia el medio. Cabe recalcar que, como comportamiento pro ambiental se entiende aquella acción que realiza una persona, ya sea de manera individual o colectiva, a favor de la conservación de los recursos naturales y que se encuentra dirigida a obtener una mejor calidad del medio ambiente.

En este escenario surge el Nuevo Paradigma Ambiental de manera opuesta a las posiciones tradicionales del denominado Paradigma Social Dominante, el cual supone que no existen límites ecológicos al crecimiento económico y se basa en un optimismo tecnológico como solución a los problemas ambientales.

Es claro que cada vez hay una mayor actitud ambiental pública entre aquellos que toman decisiones y el público en general a fin de promover un cambio importante en las políticas públicas hacia el medio ambiente.

La publicación de datos en apoyo a indicadores ambientales claves, (incluyendo estadísticas de salud y un uso más amplio de foros públicos para ventilar iniciativas de desarrollo ambiental, muestra cómo la sensibilidad hacia a estos temas ha impulsado una mayor actitud pública y una necesidad de información sobre la educación ambiental. La educación ambiental “es una educación complementaria y profundizadora que tiene el objetivo de recoger los aspectos potencialmente relevantes para el medio ambiente de diferentes sectores profesionales y subrayar su significado estructural e histórico”. Además, la educación ambiental, según Bernal (2009) debe transmitir conocimientos técnicos o concretos sobre las interrelaciones físicas, químicas y biológicas de los sistemas naturales complejos y sobre cómo éstos reaccionan con efectos de retroalimentación ante las intervenciones humanas a escala local, regional y global.

Afectivo

En cuanto al afecto como fuente de las actitudes, las evaluaciones pueden ser influenciadas de forma poderosa por los sentimientos o afectos relacionados al objeto actitudinal. Inclusive, el afecto puede ser un mejor predictor de las actitudes que las creencias, aunque suele existir consistencia entre ambos componentes ya que son procesos interdependientes. Por otra parte, la información cognitiva, entendida como creencias acerca del objeto actitudinal, es una fuente importante de las actitudes. Estas creencias son asociaciones o relaciones que el individuo realiza entre el objeto actitudinal y diversos atributos. Las respuestas evaluativas de tipo afectivas consisten de todos los sentimientos,

estados de ánimo, emociones y actividad del sistema nervioso simpático que los individuos experimentan en relación con un objeto actitudinal, respecto al cuidado y preservación del medio ambiente. El conjunto de actividades que desarrolla el docente en los sistemas educativos dependen en gran medida del afecto que tiene éste al medio ambiente, la cual se considera como un proceso psíquico que otorga determinadas cualidades subjetivas a la conciencia y que condiciona, al mismo tiempo, el sentido de los impulsos y las reacciones, se manifiesta como descarga psíquica y placer. Asimismo, el afecto es definido como la acción a través de la cual el docente formador demuestra su amor o cariño a la naturaleza, el cual está fundamentado en el conjunto de creencias y paradigmas formados en la familia y organizaciones educativas. Benayas et al. (2000).

2.2 Definición de Términos Básicos

✓ Calidad

La calidad es un proceso que permite desarrollar, diseñar, procesar y mantener un servicio con altos estándares de calidad, optimizando tiempo y recursos. El servicio brindado por las organizaciones educacionales siempre debe ser satisfactorio para los usuarios que reciben el servicio.

✓ Calidad Educativa

Es un proceso que permite proveer los servicios educacionales con eficacia, eficiencia y efectividad. El proceso de la educación es de calidad en la medida que se provea a la mayor cantidad posible de ciudadanos y con niveles óptimos de satisfacción.

✓ Compromiso con el trabajo

Es un proceso que hace posible que los empleados, en este caso los pedagogos se vinculen emocionalmente con sus organizaciones educacionales, de tal manera que desean pasar el mayor de los tiempos con sus señores discentes.

✓ Competencia

Conjunto de capacidades intelectuales, procedimentales y actitudinales de las personas para resolver problemas en un contexto y momento dado; se relaciona con los pilares de Jacques Delors: el saber conocer, el saber ser y el saber hacer.

✓ Conocimiento

Es un proceso humano dinámico de justificación de la creencia personal en busca de la verdad. Esta concepción destaca la naturaleza activa y subjetiva del conocimiento, representada en términos de compromiso y creencias enraizadas en valores individuales. (Villoro, 2013)

✓ Docente

Es la persona que cuenta con todas las facultades intelectuales, actitudinales y procedimentales para que los discentes generen sus propias incorporaciones de conocimientos en sus múltiples dimensiones. Es un ser que genera las condiciones apropiadas para propiciar aprendizajes significativos y funcionales.

✓ Discente

Dícese de las personas que están en constante proceso de aprendizaje.

✓ Estrategia

En el campo pedagógico se define como un conjunto de secuencias integradas por actividades, técnicas y recursos educativos que se interrelacionan en el tiempo y en el espacio pedagógico con la finalidad de lograr los aprendizajes. Las estrategias son previstas y aplicadas consciente e intencionalmente por el maestro, constituyéndose en una guía de acciones para producir los aprendizajes. (Váldez, 2011).

✓ Mejora continua

Consiste en la búsqueda de mejores métodos de trabajo y procesos organizativos a partir de una constante revisión de los mismos con objeto de realizarlos cada vez mejor. Las mejoras

se conciben de forma continua (sin fin) y con carácter incremental: la realización de un proceso va aumentando ya que, a medida que se lleva a cabo, los resultados se examinan y se incorporan las modificaciones oportunas para la mejora. (Gómez, 2009).

✓ Metodologías de mejora

Consiste en experiencias, estrategias y herramientas que permiten obtener mejoras en el área de interés. (Gómez, 2009).

2.4. Términos que Varían en la Investigación

- Primera variable: Estándares de Conocimientos
- Segunda variable: Actitudes sobre Educación Ambiental.

III. METODO

3.1. Tipo de Investigación

La investigación no experimental se realiza en estudios en la que no se manipulan de modo premeditado los términos que varían, es decir, las variables. Lo que se hace es observar fenómenos tan cual ocurren en entornos silvestres, para luego examinarlos. El presente estudio es transeccional transversal porque se colectan las informaciones en un determinado período de tiempo para describir su incidencia en un momento dado del proceso investigativo, para luego generalizar los resultados.

- Nivel de Investigación

El nivel de la investigación es cualitativo y cuantitativo relacional. Es cualitativo porque se inicia como exploratorio y descriptivo, además de que el investigador forma parte del proceso investigativo, por cuanto pertenece a una de las organizaciones de estudio. Es cuantitativo, porque involucra el procesamiento de los datos con paquetes estadísticos.

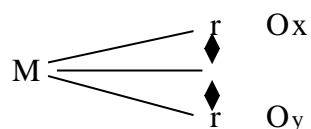
-Diseño de la investigación

Para la selección del diseño de investigación se ha utilizado como base el libro de Hernández et al. (2015) titulado “Metodología de la Investigación” Según estos autores el diseño adecuado para esta investigación es de tipo descriptiva correlacional.

"Estos diseños describen relaciones entre dos o más variables en un momento determinado. Se trata también de descripciones, pero no de variables individuales sino de sus relaciones, sean estas puramente correlacionales o relaciones causales. En estos diseños lo que se mide es la relación entre variables en un tiempo determinado. Por lo tanto, los diseños correlacionales pueden limitarse a establecer relaciones entre variables sin precisar sentido de causalidad o pueden pretender analizar relaciones de causalidad. Cuando se limitan a relaciones

no causales, se fundamentan en hipótesis correlacionales y cuando buscan evaluar relaciones causales, se basan en hipótesis causales".

La equivalencia es como corresponde:



Donde:

M = Muestra

O = Indica las observaciones a cada nivel.

x, y, = representa sub-indicaciones en cada 0

r = es la posible relación entre las variables estudiadas.

El proceso investigativo desarrollado tomó como muestra a doscientos treinta y cuatro pedagogos de la trama educacional diez del área geográfica de “Surquillo” en el año MMXV.

3.2. Población y Muestra

El universo de la investigación estuvo conformado por los pedagogos de las organizaciones educacionales del trama diez del área geográfica de “Surquillo”.

Tabla 1.

Conformación Poblacional de las Organizaciones Educativas de la trama diez “Surquillo”

ORGANIZACIONES	NIV_MOD.	HOMBRES	DAMAS	TOTAL
IEP_San	Inic_Básico	05	15	20
José de Cluny	Prim_Básic	10	29	39
	Sec_Básico	10	45	55
IEP_Nuestra Señora de Lourdes	Inic_Básico	07	23	20
	Prim_Básic	20	40	60
	Sec_Básico	30	30	60
	Inic_Básico	05	15	20

IEP_La Divina Providencia	Prim_Básic	10	32	42
	Sec_Básico	18	27	45
IEP_Ricardo Palma	Inic_Básico	09	11	20
	Prim_Básic	11	41	52
	Sec_Básico	20	24	44
IEP_Vasil Levski	Inic_Básico	07	21	28
	Prim_Básic	20	33	53
	Sec_Básico	30	51	81
TOTAL		212	437	649

Nota: Elaboración propia en base a la información UGEL 07.

Se visualiza que el universo está constituido por los pedagogos de cinco organizaciones con un total 649: 212 hombre y 437 damas, haciendo un total de 649.

Tabla 2.

Conformación del Universo por Género

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	437	67.33
Masculino	212	32.47
Total	649	100.00

Nota: Elaboración propia

En el cuadro 02 se visualiza el universo de 649 pedagogos, de los cuales 437 son del género femenino lo que representa el 67,33% y 212 del género masculino con un 32,47% del universo poblacional.

Muestra

El cálculo del tamaño de la muestra se realiza mediante una fórmula que es una ecuación que relaciona dos términos. La incógnita es el número de elementos a encuestar y el término que permite despejar la incógnita está compuesto por los factores que condicional el tamaño de la

muestra. Entre estos factores cabe desatacad el nivel de confianza, la probabilidad de error, una medida de la dispersión de los datos, el costo de la unidad de muestreo y el tamaño de la población. La igualdad matemática a utilizar es el siguiente:

$$R = A \times B^2 (X \times Y) / M^2(A-1) + B^2 (X \times Y)$$

Leyenda descriptiva:

- R = Universo poblacional
 m = Prototipo muestral.
 M = Estándar de Confiabilidad (_95%=1,96_00)
 E = Probabilidad de errata
 X = probabilidad esperada (_50%=_0.5Probabilidad)
 y = Probabilidad esperada (_50%=_0.5Probabilidad)

Matematizando

$$m = (649).(1.96)^2(0.5 \times 0.5) / (649-1).(0.05)^2 + (1.96)^2(0.5 \times 0.5)$$

$$m = (6497).(4.03421)(0.25) / (648).(0.0025) + (3.6864)(0.25)$$

$$m = 587.0592 / 1.59 + 0.9216$$

$$m = 591.0487 / 2.6543$$

$$m = 242.00$$

REPARTICIÓN DEL PROTOTIPO MUESTRAL

Tabla 3.

Conformación del prototipo muestral por Organización Educativa

ORGANIZACIONES EDUCACIONALES	Cantidad	%
-------------------------------------	-----------------	----------

IEP_Sam Clunnyy	30.00	12,39.00%
IEP_Vuestra Sra. de Lurdes	40.00	16,52.00%
IEP_La Divina Providencia	45.00	18,59.00%
IEP_Ricardo Palma	79.00	32,64.00%
IEP_Vasil Levski	48.00	19,83.00%
TOTAL	242.00	100.00%

m_= _242_

Nota: En la tabla 3 se visualiza la conformación del prototipo muestral de pedagogos por Organización Educacional:

- IEP_Ricardo Palma con 79 pedagogos = 32,64.00%.
- IEP_Vasil Levski con 48 pedagogos = 19,83.00%
- IEP_La Divina Providencia con 45 pedagogos = 18,59.00%
- IEP_Vuestra Sra. de Lurdes con 40 pedagogos= 16,52.00%
- IEP_Sam Clunnyy con 30 docentes = 12,39.00%

Tabla 4.

Repartición del Prototipo Muestral por Estrato Educacional

Niv_Mod.	Cantidad	%
Inici_básica	51.00	21,07.00%
Prim_básica	87.00	35,95.00%
Secun_básica	104.00	42,97.00%
Total	242	100.00%

m_= _242_

Nota: En la tabla 4 de repartición del prototipo muestral por estrato educacional se visualiza la siguiente estructuración.

- Secun_básica con 104.00 pedagogos = 42,97.00%

- Prim_básica con 87.00 pedagogos = 35,95.00%
- Inici_básica con 51.00 pedagogos = 21,07.00%

Técnicas de Investigación

Las técnicas de investigación aplicadas en el presente trabajo investigativo fueron diversos entre las que podemos mencionar: observación estructurada, interpretación, proyección, percepción, entrevistas, cuestionarios estandarizados y test. Las técnicas empleadas han permitido

recoger información de modo sistemático, ordenado, controlado y eficiente para presentarlo en las categorías correspondientes del presente estudio.

La observación ha sido un elemento fundamental en este estudio investigativo de carácter social, ya que sirvió de apoyo para obtener el mayor número de datos. Gran parte del acervo de conocimientos recopilados de las fuentes de información arbitrada ha sido posible con la técnica de la observación.

3.3. Operacionalización de las Variables

TÉRMINOS_QUE VARÍAN	DEFINICIÓN	COMPONENTES	CONDUCTAS OBSERVABLES
Primera variable de estudio: Actitudes_Educación Ambiental	Capacidad de las personas de gestionar sus emociones, afectos, actitudes y conductas en pro del medio ambiente con un enfoque ecológico.	Conductas_Observables “Valorativo_Afecto”	<ul style="list-style-type: none"> • Evidencia del actuar • Evidencia del hacer_ser • Evidencias de conductas procedimentales • Procesos de voluntad • Procesos de procedimientos • Procesos de buen comportamiento • Procesos de prácticas morales.
Segunda Variable de estudio: Nivel de Conocimientos	En términos de Peter Senge, se relaciona con la capacidad de los modelos mentales para la adquisición de conocimientos estructurados.	Gestión de la información para generar conocimientos. Capacitación o procesos de mejora constante. Rendimiento de capacidades pedagógicas	<ul style="list-style-type: none"> • Transforma información en conocimiento. • Transforma el nivel real al potencial. • Transforma competencias. • Transforma capacidades • Transforma metas • Participación en escuela de profesores • Participación en talleres • Participación en seminarios interdisciplinarios • Participación en foros y paneles de aprendizaje. • Participación en ciclos de aprendizaje • Optimización de recursos • Optimización de tiempo

Rendimiento profesional

- Optimización de procesos
 - Optimización de procedimientos
 - Cumplimiento de metas
 - Cumplimiento de compromisos
 - Cumplimiento de objetivos
 - Cumplimiento de misión y visión.
 - Cumplimiento de objetivos estratégicos.
 - Cumplimiento de roles.
 - Cumplimiento de tareas.
-

3.4. Instrumentos

La herramienta estadística aplicada para coleccionar los datos de las dos variables en estudio se presenta a continuación.

- Nomenclatura: Herramienta estadística para evaluar la variable número uno: Estándar de conocimiento
- Creadora: Rosario Atincar Huamán
- Año: 2012
- Universidad Nacional Federico Villarreal
- El tiempo de su aplicación es diverso, dependiendo del contexto y cantidad de pedagogos al cual se aplica la herramienta.
- La herramienta puede examinar a nivel personal o grupos de personas.
- Los componentes que examina se relacionan con cuatro escalas independientes (gestión del conocimiento, formación continua, desarrollo pedagógico y desempeño laboral) que evalúan el nivel de conocimientos que se procesa en una organización educativa, tanto a nivel de adquisición, transferencia e interpretación del conocimiento.
- Esta prueba ha sido construida en el extranjero siendo adaptada y contextualizada por la persona que citamos en los datos correspondientes a esta prueba.

Estudio estadístico de la variable: estándar de conocimientos

Tabla 5.

Estudio de reactivos y Credulidad para Gestión del Conocimiento

Reactivos	_M_	DEVIACIÓN ESTANDAR	*_RITC_***
Reactivo001	02,93**	01,05*	0,48***
Reactivo002	03,56**	01,08*	0,60***
Reactivo003	03,40**	01,65*	0,65***
Reactivo004	03,40**	01,47*	0,69***

Reactivo005	03,40**	01,06*	0,67***
Reactivo006	03,40**	01,05*	0,69***
Reactivo007	03,53**	01,08*	0,6%***
Reactivo008	03,53**	01,65*	0,70***
Reactivo009	03,61**	01,37*	0,77***
Reactivo010	02,99**	01,44*	0,60***
Reactivo011	03,63**	01,03*	0,69***
Reactivo012	03,72**	01,01*	0,48***
Reactivo013	03,70**	01,64*	0,60***
Reactivo014	03,67**	01,61*	0,65***
Reactivo015	3,89**	01,06*	0,69***
Reactivo016	03,71**	01,08*	0,67***
Reactivo017	03,65**	01,35*	0,69***
Reactivo018	03,65**	01,34*	0,6%***
Reactivo019	03,65**	01,63*	0,70***
Reactivo020	03,53**	01,63*	0,77***
Reactivo021	03,37**	01,08*	0,60***
Reactivo022	03,53**	01,07*	0,60***

Medida del Estadístico = Alfa_Crombach_0.91_****

Nota: Elaboración Propia

***_p_ < 0;05*

m_=242

Luego de realizar y aplicar la credulidad a la prueba con el estadístico _Alfa_Crombach_ concluimos que ésta presenta altos niveles de confiabilidad, el cual alcanza una Medida del Estadístico _Alfa_Crombach_0.91_****. Se concluye que los reactivos para gestión_conocimiento son los suficientes y coherentes.

Tabla 6.

Estudio de Reactivos y credulidad para Formación Continua

Reactivos	<u>M</u>	DEVIACIÓN ESTANDAR	* <u>RITC</u> ***
Reactivo023	02,93**	01,05*	0,48***
Reactivo024	03,56**	01,08*	0,60***
Reactivo025	04,47**	01,60*	0,65***
Reactivo026	03,40**	01,40*	0,60***
Reactivo027	03,40**	01,06*	0,67***
Reactivo028	04,40**	01,05*	0,60***
Reactivo029	03,53**	01,08*	0,59%***
Reactivo030	03,54**	01,65*	0,71***
Reactivo031	03,61**	01,37*	0,77***
Medida del Estadístico = Alfa_Crombach_0.89_****			

Nota: elaboración propia.

*** $p < 0,05$ *

m = 242

Luego de realizar y aplicar la credulidad a la prueba con el estadístico Alfa_Crombach concluimos que ésta presenta altos niveles de confiabilidad, el cual alcanza una Medida del Estadístico Alfa_Crombach_0.89_****. Se concluye que los reactivos para formación continua son los suficientes y coherentes.

Tabla 7.

Estudio de Reactivos y credulidad para Desarrollo Pedagógico

Reactivos	<u>M</u>	DEVIACIÓN ESTANDAR	* <u>RITC</u> ***
Reactivo032	04,63**	01,05*	0,41***
Reactivo033	03,56**	01,08*	0,61***
Reactivo034	03,23**	01,65*	0,65***
Reactivo035	03,40**	01,47*	0,69***
Reactivo036	03,16**	01,10*	0,67***

Reactivo037	04,40**	01,09*	0,69***
Reactivo038	03,53**	01,18*	0,63%***
Reactivo039	03,53**	01,15*	0,72***
Reactivo040	03,61**	01,17*	0,72***
Reactivo041	03,99**	01,44*	0,60***

Medida del Estadístico = Alfa_Crombach_0;90_****

Nota: elaboración propia.

***_p_ < 0;05*

m_ = _242_

Luego de realizar y aplicar la credulidad a la prueba con el estadístico Alfa_Crombach_ concluimos que ésta presenta altos niveles de confiabilidad, el cual alcanza una Medida del Estadístico Alfa_Crombach_0.90_****. Se concluye que los reactivos para desarrollo pedagógico son los suficientes y coherentes.

Tabla 8.

	<u>M</u>	DEVIACIÓN ESTANDAR	*_RITC_***
Reactivo042	02,93**	01,05*	0,48***
Reactivo043	03,56**	01,09*	0,60***
Reactivo044	03,40**	01,65*	0,65***
Reactivo045	03,48**	01,47*	0,69***
Reactivo046	03,40**	01,06*	0,67***
Reactivo047	03,40**	01,11*	0,69***
Reactivo048	03,50**	01,01*	0,6%***
Reactivo049	04,51**	01,61*	0,70***
Reactivo050	02,61**	01,11*	0,77***
Reactivo051	03,99**	01,14*	0,60***
Reactivo052	04,63**	01,01*	0,64***
Reactivo053	04,72**	01,01*	0,48***

Reactivo054	03,80**	01,64*	0,60***
Reactivo055	04,17**	01,61*	0,65***
Medida del Estadístico = Alfa_Crombach_0;88_****			

Nota: Elaboración Propia

***_p_ < 0;05*

m_ = _242_

Luego de realizar y aplicar la credulidad a la prueba con el estadístico Alfa_Crombach concluimos que ésta presenta altos niveles de confiabilidad, el cual alcanza una Medida del Estadístico Alfa_Crombach_0;88_****. Se concluye que los reactivos para desempeño_laboral son los suficientes y coherentes.

Tabla 9.

Estudio Total de la Herramienta de Evaluación: Estándar de Conocimientos

Reactivos	<u>M</u>	DEVIACIÓN ESTANDAR	*_RITC_***
Gestión_Conocimiento	21.68*	4,59**	0,58*
Formación_Continua	21,66*	5,16**	0,51*
Desarrollo Pedagógico	19,99*	5,29**	0,51*
Rendimiento_profesional	21,56*	4,16**	0,49*
Medida del Estadístico = Alfa_Crombach_0;86_****			

Nota: Elaboracion Propia.

***_p_ < 0;05*

m_ = _242_

El estudio Total de la Herramienta de Evaluación: Estándar de Conocimientos alcanza una medida del Estadístico “Alfa_Crombach_0;86_****”. Se concluye que todos los reactivos son pertinentes, para la credulidad de la prueba.

Tabla 10.

Estudio de Autenticidad de Construcción Teórica para la Herramienta de Evaluación: Estándar_ Conocimientos

Reactivos	_M_	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	_Factor_
Gestión_Conocimiento	22,54**	04.77**	0,79*
Formación_Continua	22,44**	06,99**	0,89*
Desarrollo_Pedagógico	22,41**	05,09**	0,80*
Desempeño_Laboral	22,27**	05,96**	0,84*
Medida de Dispersión			79.41%
Medida Estadística de Kaiser_Meyer_Olkin_ 0.88****			
Medida de Esfericidad_Bartlett = 1831.098****			

Nota: elaboración propia.

***_p_ < 0;05*

m_ = _242_

3.5. Procedimientos

Luego de aplicar los procedimientos estadísticos correspondientes se obtiene una medida estadística de Kaiser_Meyer_Olkin_ 0.88****, la cual es consistente y óptimo; por otro lado, la medida de Esfericidad_Bartlett alcanza un alto nivel equivalente a 1831.098****. Los resultados permiten realizar los estudios correspondientes. La medida de dispersión es de un estándar elevado 79,41% por lo que la herramienta motivo de estudio es consistente.

Datos del Instrumento para medir la segunda variable

- Nomenclatura: Herramienta de evaluación de Actitudes sobre Educación Ambiental.
- Creadora: Greselll y MMeyer
- Nacionalidad: USA – EE.UU.
- Año de creación y/o adaptación: 2010
- Idioma de construcción: inglés.

- Aplicación: poder a nivel personal o focus group
- Tiempo promedio de aplicación: depende en gran medida de las características de la unidad de análisis.
- Meta: sirve para cuantificar las actitudes ambientales.
- Componentes de estudio: Dimensión de los comportamientos relacionados con principios éticos y prácticas morales y la dimensión afectiva relacionado con el saber ser.

Estudio estadístico de la variable: actitudes ambientales

Tabla 11.

Estudio de reactivos y Credulidad para la dimensión de lo Conductual

Reactivos	_M_	DEVIACIÓN ESTANDAR	*_RITC_***
Reactivo001	03,33**	01,09*	0,49***
Reactivo002	03,26**	01,01*	0,65***
Reactivo003	03,50**	01,61*	0,62***
Reactivo004	03,60**	01,41*	0,61***
Reactivo005	03,20**	01,01*	0,61***
Reactivo006	03,50**	01,03*	0,65***
Reactivo007	03,43**	01,04*	0,65%***
Reactivo008	03,13**	01,65*	0,74***
Reactivo009	03,61**	01,37*	0,77***
Reactivo010	02,99**	01,44*	0,60***
Medida del Estadístico = Alfa_Crombach_0.92_****			

Nota: Elaboración Propia

***_p_ < 0;05*

m_= _242_

Luego de realizar y aplicar la credulidad a la prueba con el estadístico *_Alfa_Crombach_* concluimos que ésta presenta altos niveles de confiabilidad, el cual alcanza una Medida del Estadístico *_Alfa_Crombach_0.92_*****. Se concluye que los reactivos para la dimensión de lo conceptual son los suficientes y coherentes.

Tabla 12.

Estudio de reactivos y Credulidad para la dimensión Afectiva

Reactivos	_M_	DEVIACIÓN ESTANDAR	*_RITC_***
Reactivo011	03,93**	01,05*	0,46***
Reactivo012	02,56**	01,08*	0,62***
Reactivo013	02,70**	01,65*	0,61***
Reactivo014	02,90**	01,37*	0,69***
Reactivo015	02,90**	01,16*	0,64***
Reactivo016	04,00**	01,15*	0,66***
Reactivo017	04,03**	01,18*	0,60%***
Reactivo018	03,13**	01,55*	0,72***
Reactivo019	04,21**	01,47*	0,77***
Reactivo020	03,19**	01,54*	0,60***
Reactivo021	03,09**	01,44*	0,60***
Medida del Estadístico = Alfa_Crombach_0.87_****			

Nota: Elaboración propia

**_p_ < 0;05*

m_ = _242_

Luego de realizar y aplicar la credulidad a la prueba con el estadístico *_Alfa_Crombach_* concluimos que ésta presenta altos niveles de confiabilidad, el cual alcanza una Medida del Estadístico *_Alfa_Crombach_0.87_*****. Se concluye que los reactivos para la dimensión afectiva son los suficientes y coherentes.

Tabla 13.*Estudio Total de la Herramienta de Evaluación Actitudes Ambientales*

Dimensiones	_M_	DEVIACIÓN ESTANDAR	*_RITC_***
Comportamental	25,29***	05,09*	0,90**
Afectivo_Valorativo	24,01***	04,05*	0,91**

Medida del Estadístico = Alfa_Crombach_0.90_****

Nota: Elaboracion Propia

***_p_ < 0;05*

m_ = _242_

El estudio Total de la Herramienta de Evaluación: *_Actitudes Ambientales_* alcanza una medida del Estadístico “Alfa_Crombach_0;90_****”. Se concluye que todos los reactivos son pertinentes, para la credulidad de la prueba.

Tabla 14.*Análisis de la Validez de Constructo del Inventario de Actitudes sobre Educación Ambiental*

Ítems	M	D.E.	Factor
Conductual	28,09***	04,08*	0.94**
Afectivo	24,06***	04,05*	0.90**
Medida de Dispersión		89,02%	

Medida Estadística de Kaiser_Meyer_Olkin_ 0;90****

Medida de Esfericidad_Bartlett = 759.087*Medida de Adecuación**

Nota: Elaboración Propia.

***_p_ < 0;05*

m_ = _242_

Luego de aplicar los procedimientos estadísticos correspondientes se obtiene una medida estadística de Kaiser_Meyer_Olkin_ 0;90****, la cual es consistente y óptimo; por

otro lado, la medida de Esfericidad_Bartlett alcanza un alto nivel equivalente a 759.087***. Los resultados permiten realizar los estudios correspondientes. La medida de dispersión es de un estándar elevado 89,02% por lo que la herramienta motivo de estudio es consistente.

3.6. análisis de datos

Para el procesamiento y estudio de la información recogida se ha utilizado los siguientes estadísticos:

Media aritmética:

En general, la media aritmética es un promedio razonablemente estable. No es afectada hondamente por algunos pocos valores moderadamente pequeños o moderadamente grandes y esta estabilidad aumenta con la frecuencia total N. Sin embargo, uno o más valores extremos pueden algunas veces afectar grandemente su valor y reducir su utilidad. La media aritmética es una medida estable muy conveniente, debido a su estabilidad general. La media aritmética depende de la totalidad de las variantes bajo estudio; por lo tanto, es particularmente útil en la estadística. (Mode,2000).

En términos de Vargas (2000). Las ventajas fundamentales que proporciona el uso de la media aritmética como medida de localización son: contiene toda la información de los datos de la distribución, lo que le confiere, como promedio un carácter muy representativo; siempre puede ser determinada, es fácil de calcular y admite todas las operaciones aritméticas y, es el estadístico más útil para posteriores análisis.

Es una medida de tendencia central más utilizada en la investigación, se obtiene de sumar el total de puntajes obtenido por la muestra, dividido entre el número total de la muestra, permite determinar el promedio de los puntajes obtenidos. La media aritmética X, o promedio aritmético, es la suma de los valores del grupo de datos dividida entre la cantidad de valores.

Es el resultado de la suma de las calificaciones, divididas entre el número de personas que responden. La representación matemática que lo define de mejor manera es.

$$X = \sum x/N$$

Chi Cuadrada χ^2

Rivera y García (2012), refieren que el chi cuadrado es la prueba más utilizada en la investigación en psicología y las ciencias sociales. Esta prueba se aplica para comparar las frecuencias esperadas (poblacionales) y las frecuencias obtenidas (muestra) y a partir de esta comparación decidir si existen diferencias significativas. Las frecuencias esperadas se refieren a la hipótesis nula y las frecuencias obtenidas son los resultados alcanzados por el investigador. De este modo mientras mayor sea el valor de chi cuadrada menor es la probabilidad de que las frecuencias obtenidas se deban a la población, esto significa que el valor de chi cuadrada es significativo si la diferencia entre las frecuencias esperadas y las frecuencias obtenidas es lo suficientemente grande.

Para realizar este contraste se disponen los datos en una tabla de frecuencias. Para cada valor o intervalo de valores se indica la frecuencia absoluta observada o empírica (O_i). A continuación, y suponiendo que la hipótesis nula es cierta, se calculan para cada valor o intervalo de valores la frecuencia absoluta que cabría esperar o frecuencia esperada ($E_i = n \cdot p_i$, donde n es el tamaño de la muestra y p_i la probabilidad del i -ésimo valor o intervalo de valores según la hipótesis nula). El estadístico de prueba se basa en las diferencias entre la O_i y E_i y se define como:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}.$$

Coefficiente de correlación de Spearman

En estadística, el coeficiente de correlación de Spearman, ρ (rho), es una medida de la correlación (la asociación o interdependencia) entre dos variables aleatorias continuas. Para calcular ρ , los datos son ordenados y reemplazados por su respectivo orden.

El estadístico ρ viene dado por la expresión:

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

Donde:

rS = coeficiente de correlación de Spearman

D2 = Cuadrado de las diferencias entre X e Y

N = número de parejas

Esta fórmula es una definición alternativa, muy cómoda, de la correlación de Spearman.

El coeficiente de correlación de Spearman suele designarse con la letra griega Rho.

La interpretación de coeficiente de Spearman es igual que la del coeficiente de correlación de Pearson. Oscila entre -1 y +1, indicándonos asociaciones negativas o positivas respectivamente, 0 cero, significa no correlación pero no independencia.

Prueba U de Mann-Whitney

En términos de Rivera y García (2012). La prueba de U de Mann Whitney se aplica en muestras aleatorias extraídas independientemente (N1 y N2) cuyos tamaños pueden ser diferentes. En esta prueba las puntuaciones de la distribución de ambas muestras se ordenan por rangos de acuerdo con valores crecientes en magnitud, de esta marea a la puntuación de ambas distribuciones con menor puntaje se le asigna el rango 1 la subsiguiente, el rango 2 y así sucesivamente. Cuando una puntuación aparece en ambas distribuciones, se promedian y el resultado se asigna en los dos casos. En estadística la prueba U de Mann Whitney, es una prueba no paramétrica aplicada a dos muestras independientes, cuyos datos han sido medidos al menos en una escala de nivel ordinal. El test es virtualmente idéntico a la realización de una prueba paramétrica ordinaria T de dos muestras en los datos después de haber ordenado las muestras combinadas.

La prueba calcula el llamado estadístico *U* que viene dado por la siguiente expresión:

$$U_1 = R_1 - \frac{n_1(n_1 + 1)}{2}$$

$$U_2 = R_2 - \frac{n_2(n_2 + 1)}{2}$$

o por otra expresión equivalente a esta (donde se obtienen cambiados los valores de U_1 y U_2):

$$U_1 = n_1 n_2 - \frac{n_1(n_1 + 1)}{2}$$

$$U_2 = n_1 n_2 - \frac{n_2(n_2 + 1)}{2}$$

donde n_1 y n_2 son el tamaño respectivo de cada muestra; R_1 y R_2 es la suma de los rangos en la muestra 1 y 2. De entre los valores U_1 y U_2 , tomará el valor del estadístico U el mínimo valor de entre ambos.

Prueba Z

Prueba estadística utilizada para determinar si la media de dos poblaciones es diferente cuando las varianzas son conocidas y el tamaño de la muestra es lo suficientemente grande. Se asume que la prueba tiene una distribución normal y que los parámetros como la desviación estándar deben ser conocidos para que se pueda llevar a cabo una Prueba Z exacta.

Estrategia de Prueba de Hipótesis

La prueba de hipótesis siguió los siguientes pasos:

- ✓ Formular las conjeturas y/o hipótesis de investigación y eventualmente la hipótesis nula.

En la presente investigación se consideró pertinente solo plantear la hipótesis de investigación.

- ✓ Especificar el nivel de significancia, que en la estadística está claramente definida: * $p < ,05$

** $p < ,01$ *** $p < ,001$

- ✓ Determinar el tamaño de la muestra de acuerdo a normas establecidas.
- ✓ Determinar la prueba estadística a utilizar considerando los resultados del test de Kolgomorov Smirnov que nos deben indicar si existe o no una distribución normal por lo que se deberá aplicar estadísticas paramétricas o no paramétricas. En la presente investigación se utilizaron estadísticas no paramétricas.
- ✓ Coleccionar los datos y calcular el valor de la muestra de la prueba estadística apropiada.
- ✓ Establecer si la prueba estadística ha sido en la zona de rechazo a una de no rechazo.
- ✓ Contrastar los resultados con las fuentes teóricas o investigaciones antecedentes.

IV. RESULTADOS

La presente investigación estuvo conformada por los pedagogos de las organizaciones educacionales de la trama diez del área geográfica de “Surquillo”; se realizó la recolección de datos, obteniéndolos siguientes resultados:

Tabla 15.

Aplicación del Estadístico (Kolmogorov_Smirnov_KZ) para Nivel de Conocimiento

Dimensiones	_M_	_D_E_	K_Z	*Sig.**
Gestión_Conocimiento	21,59*	05.93*	01,92*	.002**
Formación_Continua	21,37*	5.53*	03,61*	.009**
Desarrollo_Pedagógico	20,38*	5.12*	02,98*	.004**
Desempeño_Laboral	20,39*	4.97*	01,63*	.005**

Nota: Elaboración Propia

**_p_ < 0;05*

m_ = _242_

Luego de la aplicación del (Kolmogorov_Smirnov_KZ) para Nivel de Conocimiento en lo que respecta a la repartición de la información efectuado mediante éste estadístico potente, se evidencia en todos los reactivos para las variables se obtiene altos estándares de coeficientes K_Z. Se concluye que existen aproximaciones a la curva normal.

Tabla 16.

Aplicación del Estadístico (Kolmogorov_Smirnov_KZ) para Actitudes Ambientales

Dimensiones	_M_	_D_E_	K_Z	*Sig.**
Conductual	23,38*	5.50*	03,61*	.001**
Afectivo	20,38*	6.16*	02,98*	.001**

Nota: Elaboracion Propia.

**_p_ < 0;05*

m_ = _242_

Luego de la aplicación del (Kolmogorov_Smirnov_KZ) para actitudes ambientales en lo que respecta a la repartición de la información efectuado mediante este estadístico potente, se evidencia en todos los reactivos para las variables se obtiene altos estándares de coeficientes K_Z. Se concluye que existen aproximaciones a la curva normal.

ANÁLISIS CORRELACIONALES

Tabla 17.

Estudio Total de las Correlaciones entre Nivel de Conocimiento y Actitudes Ambientales

Variab	Conductual	Afectivo	Total AA
Gestión del Conocimiento	00,22***	00,48**	00,39**
Formación Continua	00,28**	00,41**	00,42**
Desarrollo Pedagógico	00,29**	00,49**	00,41**
Desempeño Laboral	00,21**	00,42**	00,55**
Total NC	00,82**	00,72**	00,88**

Nota: En el Tabla 17 se visualiza altos niveles de relación entre las dimensiones de las variables de estudio como se detalla a continuación.

**_p_ < 0;05*

m_ = _242_

- Total, de actitudes ambientales con gestión del conocimiento 00,39***
- Total, de actitudes ambientales con formación continua 00,42***.
- Total, de actitudes ambientales con desarrollo pedagógico 00,41**.
- Total actitudes ambientales con desempeño laboral 00,55**.
- Total, nivel de conocimientos con gestión del conocimiento 00,22**.
- Total, nivel de conocimientos con formación continua 00,28**.
- Total, nivel de conocimientos con desarrollo pedagógico 00,29**.

- Total, nivel de conocimientos con desempeño laboral 00,27**.

Tabla 18.

Estudio de las Relaciones Respecto a Gestión del Conocimiento y Afectivo

Estadístico y Dimensiones de las variables Estudiada				GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	COMPONENTE AFECTIVO
Coeficiente de correlación Spearman, ρ (rho)	de GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	Nivel de Relación		0,764***	De 0 a 1
		Significancia		0,0001***	0,0001***
		n		242,00	242,00
	COMPONENTE AFECTIVO	Nivel de Relación		De 0 a 1	0,764**
		Significancia		0,0001***	0,0001***
			n		242

Nota: En la tabla 18 se visualiza una relación con altos estándares de aprobación respecto a la gestión del conocimiento y el componente afectivo de la actitud ambiental, lo que se evidencia en los datos resultantes obtenidos 0,764***** $p < 0,05$ $m = 242$

Tabla 19.

Estudio de las Relaciones Respecto a Formación Continua y Afectivo

Estadístico y Dimensiones de las variables Estudiada			FORMACIÓN CONTINUA	COMPONENTE AFECTIVO	
Coeficiente de correlación Spearman, ρ (rho)	de FORMACIÓN CONTINUA	Nivel de Relación		0,782***	De 0 a 1
		Significancia		0,0001***	0,0001***
		n		242,00	242,00
	COMPONENTE AFECTIVO	Nivel de Relación		De 0 a 1	0,782**
		Significancia		0,0001***	0,0001***

n	242	242
----------	------------	------------

Nota: En la Tabla 19 se visualiza una relación con altos estándares de aprobación respecto a la formación continua y el componente afectivo de la actitud ambiental, lo que se evidencia en los datos resultantes obtenidos 0,782***** $p < 0;05$ $m = 242$

Tabla 20.

Estudio de las Relaciones Respecto a Desarrollo Pedagógico y el Componente Afectivo

Estadístico y Dimensiones de las variables Estudiada		DESARROLLO PEDAGÓGICO	COMPONENTE AFECTIVO
Coeficiente de correlación de Spearman, ρ (rho)	DESARROLLO PEDAGÓGICO	Nivel de Relación	0,824***
		Significancia	0,0001***
		n	242,00
	COMPONENTE AFECTIVO	Nivel de Relación	De 0 a 1
		Significancia	0,0001***
		n	242
		242	242

Nota: En la tabla 20 se visualiza una relación con altos estándares de aprobación respecto al desarrollo pedagógico y el componente afectivo de la actitud ambiental, lo que se evidencia en los datos resultantes obtenidos 0,824***** $p < 0;05$ $m = 242$

Tabla 21.

Estudio de las Relaciones Respecto a Desempeño Laboral y Componente Afectivo

Estadístico y Dimensiones de las variables Estudiada		DESEMPEÑO LABORAL	COMPONENTE AFECTIVO
		Nivel de Relación	0,812***
			De 0 a 1

Coefficiente de correlación Spearman, (rho)	de	DESEMPEÑO	Significancia	0,0001***	0,0001***
		LABORAL	n	242,00	242,00
	ρ	COMPONENTE	Nivel de Relación	De 0 a 1	0,812**
		AFFECTIVO	Significancia	0,0001***	0,0001***
			n	242	242

Nota: En la tabla 21 se visualiza una relación con altos estándares de aprobación respecto al desempeño laboral y el componente afectivo de la actitud ambiental, lo que se evidencia en los datos resultantes obtenidos $0,812^{*****} \text{ } _p_ < 0;05^* \text{ } m_ = \text{ } _242_$

Tabla 22.

Estudio de las Relaciones Respecto a Gestión del Conocimiento y Componente Conductual

Estadístico y Dimensiones de las variables Estudiada		GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	COMPONENTE CONDUCTUAL		
Coefficiente de correlación Spearman, (rho)	de	GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	Nivel de Relación	0,802***	De 0 a 1
			Significancia	0,0001***	0,0001***
		n	242,00	242,00	
ρ	de	COMPONENTE CONDUCTUAL	Nivel de Relación	De 0 a 1	0,802**
			Significancia	0,0001***	0,0001***
		n	242	242	

Nota: En la tabla 22 se visualiza una relación con altos estándares de aprobación respecto al gestión del conocimiento y el componente conductual de la actitud ambiental, lo que se evidencia en los datos resultantes obtenidos $0,802^{*****} \text{ } _p_ < 0;05^* \text{ } m_ = \text{ } _242_$

Tabla 23.

Estudio de las Relaciones Respecto a Formación Continua y Componente Conductual

Estadístico y Dimensiones de las variables Estudiada		FORMACIÓN CONTINUA	COMMPONENTE CONDUCTUAL	
Coeficiente de correlación de Spearman, ρ (rho)	FORMACIÓN CONTINUA	Nivel de Relación	0,798***	De 0 a 1
		Significancia	0,0001***	0,0001***
		n	242,00	242,00
	COMPONENTE CONDUCTUAL	Nivel de Relación	De 0 a 1	0,798**
		Significancia	0,0001***	0,0001***
		n	242	242

Nota: En la tabla 23 se visualiza una relación con altos estándares de aprobación respecto a la formación continua y el componente conductual de la actitud ambiental, lo que se evidencia en los datos resultantes obtenidos 0,798***.***_p_ < 0;05* n_= _242_

Tabla 24.

Estudio de las Relaciones Respecto a Desarrollo Pedagógico y Componente Conductual

Estadístico y Dimensiones de las variables Estudiada		DESARROLLO PEDAGÓGICO	COMMPONENTE CONDUCTUAL	
Coeficiente de correlación de Spearman, ρ (rho)	DESARROLLO PEDAGÓGICO	Nivel de Relación	0,798***	De 0 a 1
		Significancia	0,0001***	0,0001***
		n	242,00	242,00
	COMPONENTE CONDUCTUAL	Nivel de Relación	De 0 a 1	0,798**
		Significancia	0,0001***	0,0001***
		n	242	242

Nota: En la tabla 24 se visualiza una relación con altos estándares de aprobación respecto al desarrollo pedagógico y el componente conductual de la actitud ambiental, lo que se evidencia en los datos resultantes obtenidos 0,798***.***_p_ < 0;05* m_= _242_

Tabla 25.*Estudio de las Relaciones Respecto a Desempeño Laboral y Componente Conductual*

Estadístico y Dimensiones de las variables Estudiada		DESEMPEÑO LABORAL	COMPONENTE CONDUCTUAL
Coeficiente de correlación de Spearman, ρ (rho)	DESEMPEÑO LABORAL	Nivel de Relación	0,830***
		Significancia	0,0001***
		n	242,00
	COMPONENTE CONDUCTUAL	Nivel de Relación	De 0 a 1
		Significancia	0,0001***
		n	242

Nota: En la tabla 25 se visualiza una relación con altos estándares de aprobación respecto al desempeño laboral y el componente conductual de la actitud ambiental, lo que se evidencia en los datos resultantes obtenidos 0,830*** $p < 0,05$ $n = 242$

4.2. Contrastación de Hipótesis

Hi: Se correlacionan en un alto nivel los estándares de conocimientos con las actitudes educacionales del medio ambiente a nivel de pedagogos de las organizaciones educacionales del nivel básico en la trama diez del área geográfica “Surquillo” en el año MMXV.

En la tabla 17 se puede evidenciar la existencia de relaciones con valores considerables desde el punto de vista estadístico, por lo que estamos en capacidad de afirmar que existe una relación directa y proporcional entre las dos variables en estudio: nivel de conocimientos y actitudes ambientales cuyo resultado se puede abstraer a todo el universo motivo de estudio

Hi: Se correlacionan en un alto nivel el proceso de “gestión de la información” y la dimensión afectiva de las actitudes sobre educación ambiental en los pedagogos de las organizaciones educacionales del nivel básico en la trama diez del área geográfica “Surquillo” en el año MMXV.

El desenlace de los estadísticos aplicados nos confirma la relación estrecha, directa y proporcional entre la dimensión gestión del conocimiento y el componente afectivo de las actitudes sobre educación ambiental como se puede evidenciar en la tabla 18, en rigor la hipótesis cumple con la aceptación correspondiente.

Hi: Se correlacionan en un alto nivel el proceso de “formación continua” y la dimensión afectiva de las actitudes sobre educación ambiental en los pedagogos de las organizaciones educacionales del nivel básico en la trama diez del área geográfica “Surquillo” en el año MMXV.

El desenlace de los estadísticos aplicados nos confirma la relación estrecha, directa y proporcional entre la dimensión formación continua y el componente afectivo de las actitudes sobre educación ambiental como se puede evidenciar en la tabla 19, en rigor la hipótesis cumple con la aceptación correspondiente.

Hi: Se correlacionan en un alto nivel el proceso de “desarrollo pedagógico” y la dimensión afectiva de las actitudes sobre educación ambiental en los pedagogos de las organizaciones educacionales del nivel básico en la trama diez del área geográfica “Surquillo” en el año MMXV.

El desenlace de los estadísticos aplicados nos confirma la relación estrecha, directa y proporcional entre la dimensión desarrollo pedagógico y el componente afectivo de las actitudes sobre educación ambiental como se puede evidenciar en la tabla 20, en rigor la hipótesis cumple con la aceptación correspondiente.

Hi: Se correlacionan en un alto nivel el proceso “rendimiento profesional” y la dimensión afectiva de las actitudes sobre educación ambiental en los pedagogos de las organizaciones educacionales del nivel básico en la trama diez del área geográfica “Surquillo” en el año MMXV.

El desenlace de los estadísticos aplicados nos confirma la relación estrecha, directa y proporcional entre la dimensión rendimiento profesional y el componente afectivo de las actitudes sobre educación ambiental como se puede evidenciar en la tabla 21, en rigor la hipótesis cumple con la aceptación correspondiente.

Hi: Se correlacionan en un alto nivel el proceso “gestión del conocimiento” y la dimensión conductual de las actitudes sobre educación ambiental en los pedagogos de las organizaciones educacionales del nivel básico en la trama diez del área geográfica “Surquillo” en el año MMXV.

El desenlace de los estadísticos aplicados nos confirma la relación estrecha, directa y proporcional entre la dimensión gestión del conocimiento y el componente conductual de las actitudes sobre educación ambiental como se puede evidenciar en la tabla 22, en rigor la hipótesis cumple con la aceptación correspondiente.

Hi: Se correlacionan en un alto nivel el proceso de “formación continua” y la dimensión conductual de las actitudes sobre educación ambiental en los pedagogos de las organizaciones educacionales del nivel básico en la trama diez del área geográfica “Surquillo” en el año MMXV.

El desenlace de los estadísticos aplicados nos confirma la relación estrecha, directa y proporcional entre la dimensión formación continua y el componente conductual de las actitudes sobre educación ambiental como se puede evidenciar en la tabla 23, en rigor la hipótesis cumple con la aceptación correspondiente.

Hi: Se correlacionan en un alto nivel el proceso de “desarrollo pedagógico” y la dimensión conductual de las actitudes sobre educación ambiental en los pedagogos de las organizaciones educacionales del nivel básico en la trama diez del área geográfica “Surquillo” en el año MMXV.

El desenlace de los estadísticos aplicados nos confirma la relación estrecha, directa y proporcional entre la dimensión desarrollo pedagógico y el componente conductual de las actitudes sobre educación ambiental como se puede evidenciar en la tabla 24, en rigor la hipótesis cumple con la aceptación correspondiente

Hi: Se correlacionan en un alto nivel el proceso de “rendimiento profesional” y la dimensión conductual de las actitudes sobre educación ambiental en los pedagogos de las organizaciones educacionales del nivel básico en la trama diez del área geográfica “Surquillo” en el año MMXV.

El desenlace de los estadísticos aplicados nos confirma la relación estrecha, directa y proporcional entre la dimensión rendimiento profesional y el componente conductual de las actitudes sobre educación ambiental como se puede evidenciar en la tabla 25.

V. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Las herramientas de evaluación utilizados para el recojo de la información cumplieron con los niveles de aceptación en las dos categorías que caracterizan a toda herramienta de evaluación: credulidad y consistencia de validez, por cuanto estamos en condiciones de afirmar que los datos que presentamos cumplen con la rigurosidad científica correspondiente.

La hipótesis principal formulada como sigue: “Se correlacionan en un alto nivel los estándares de conocimientos con las actitudes educacionales del medio ambiente a nivel de pedagogos de las organizaciones educacionales del nivel básico en la trama diez del área geográfica “Surquillo” en el año MMXV”; ha sido probada; la misma que tiene correlato con los resultados de Alvarado Mejía Juan, quién estableció correlaciones significativas y pertinentes entre cultura ambiental y procesamiento de información clasificada con enfoque ecológico en la Universidad de san Martín de Porras, alcanzando un valor de 5.

Igualmente, Vega (2007) de la Pontificia Universidad católica demostró que existen importantes deficiencias en el aprendizaje de los contenidos de Educación Ambiental en el grupo de estudio; además, los profesores no tienen una formación en la temática medioambiental que permita un mejor desempeño, que, unido a la carencia de didácticas apropiadas, lleven a los estudiantes a obtener mejores resultados en el proceso de enseñanza aprendizaje. Por consiguiente, existe una gran necesidad de hacer una profunda transformación en el enfoque y la forma de hacer Educación Ambiental, tanto a nivel de formación específica docente, como en la estrategia de enseñanza aprendizaje de los estudiantes.

El proceso de formación académica en los profesionales de la educación es deficiente, debido a la decadencia de la educación en todos sus niveles, lo cual repercute en una inadecuada generación del conocimiento en las organizaciones educativas, en lo que respecta a la promoción de valores, actitudes y conducta ambiental que preserven nuestro entorno natural.

Zemelman (2010) señala que existen diferentes modelos teóricos que coinciden en señalar la existencia de tres grandes grupos de variables que determinan el desarrollo de la conducta ambiental (psicológicas, socioculturales y contextuales), las discrepancias se han intentado explicar, también, por la influencia de otros factores que median en la relación que se establece entre cada una de las variables y la realización de la conducta: Factores psicosociales, que se refieren a variables y representacionales, tales como características disposicionales, valores, como antropocentrismo y ecocentrismo; factores sociodemográficos, como: género, edad, religión, ideología política, status socioeconómico, lugar de residencia cuya influencia sobre la realización de conductas pro ambientales es determinante; factores cognitivos, en referencia a los conocimientos procesados, generados e interpretados sobre el medio ambiente.

La problemática se acentúa en la medida que los docentes formadores carecen de saberes fundamentales, como consecuencia de su deficiente formación académica y nula formación continua, los cuales no pueden ser transmitidos a los discentes; y si son socializados, se realizan con deficiencias, agravando la situación en las organizaciones educativas de gestión estatal. Un saber hacer, que implica conocimientos e información que permitan a los estudiantes conocer el carácter complejo del ambiente y el significado del desarrollo sostenible; un saber ser, que supone la sensibilización y concienciación del alumnado sobre la necesidad de lograr un modelo de desarrollo y sociedad sostenibles, fomentando, para ello, las actitudes y valores que implican la sostenibilidad; un saber actuar, es decir, debe proporcionar a los alumnos una formación en aptitudes que les permita diagnosticar y analizar las situaciones, propiciando una actuación y participación individual y colectiva que sea responsable, eficaz y estable a favor del desarrollo sostenible, pues, como indicábamos, un requisito previo para la acción es que las personas posean las habilidades necesarias para llevarla a cabo.

La formación de actitudes y comportamientos pro ambientales de los estudiantes y de los docentes debe potenciarse desde el componente curricular, mediante el método de profesionalización de la enseñanza con la solución de problemas de contenido formativo, lo que es una tendencia de la educación contemporánea con enfoque ecológico, además de considerar los presupuestos didácticos, ello facilita el cómo educar la toma de decisiones en función de la sostenibilidad, pues ofrece los fundamentos necesarios al integrar los conocimientos sobre el medio ambiente, la cultura ambiental, educación ambiental, y se necesita de respeto ambiental como premisa para el logro del desarrollo sostenible. El criterio de sostenibilidad para los procesos socioculturales actuantes sobre el medio ambiente da perspectivas de futuro a la humanidad.

Pedraza (2000) señala que las organizaciones en la actualidad deben diseñar y aplicar sistemas de evaluación de desempeño que les permitan identificar de manera oportuna y eficaz las fallas y limitaciones que se registran para corregirlas y garantizar el alcance de los objetivos institucionales, por lo tanto es fundamental precisar el desempeño laboral del personal y su relación con su comportamiento medioambiental, como parte de un proceso de evaluación y consolidación del funcionamiento de las organizaciones.

La gestión del conocimiento dentro de una organización educativa es siempre un quehacer con múltiples implicancias sociales especialmente si está es de gestión estatal.

Es a partir de la problemática planteada la observancia y agravamiento de las mismas, sino se toman las medidas correctivas, las cuales se evidencian en: formación de ciudadanos carentes de capacidades, aptitudes y valores que enriquezcan su propia vida, la vida de sus familias y de su medio; desmedro de la calidad de vida de la comunidad de personas; bajos niveles de generación y procesamiento de conocimientos actitudinales, relacionados con la preservación del entorno natural; ausencia de estilos de vida responsables con el planeta;

ausencia de ética de la sostenibilidad, lo que implica todas las acciones de la vida directamente relacionados con el cuidado de la naturaleza; falta de conciencia ambiental y deterioro de los ecosistemas a nivel local, regional y nacional.

Con la metodología didáctica que se emplea en las organizaciones de gestión estatal usualmente en los procesos de enseñanza y aprendizaje se logra, en el mejor de los casos, que el alumnado aumente su nivel de conocimientos conceptuales sobre el medio y la problemática ambiental en desmedro del desarrollo de conceptos actitudinales a favor del medio (apertura al pensamiento biocéntrico).

Pero, simultáneamente, este desinterés a favor del medio coincide con un sentimiento de impotencia al sentirse incapaces de realizar los comportamientos adecuados ya que no saben cómo actuar para solucionar las problemáticas existentes, como consecuencia de una falta de conciencia ambiental. Ello implica la ausencia del nuevo paradigma en sentido “khunniano” para la enseñanza aprendizaje de las actitudes y conductas ambientales, que podría expresarse como el poco desarrollo de la capacitación para la acción.

VI. CONCLUSIONES

- ✓ Del procesamiento de los datos trabajados, estamos en capacidad de afirmar que las variables de estudio nivel de conocimientos y las actitudes ambientales están estrechamente correlacionados con altos estándares de significancia en los pedagogos de la trama educacional Surquillo.
- ✓ Del procesamiento de los datos se evidencia que la dimensión gestión del conocimiento y el componente afectivo de las actitudes ambientales están correlacionadas con altos estándares de significancia en los pedagogos de la trama educacional Surquillo.
- ✓ El desenlace del estudio realizado a través de los estadísticos correspondientes evidencia que el proceso de la formación continua y el componente afectivo de las actitudes ambientales están correlacionadas con altos estándares de significancia en los pedagogos de la trama educacional Surquillo.
- ✓ El desenlace, del estudio realizado a través de los estadísticos correspondientes evidencia que el proceso de desempeño laboral o rendimiento profesional y el componente afectivo de las actitudes ambientales están correlacionadas con altos estándares de significancia en los pedagogos de la trama educacional Surquillo.
- ✓ El desenlace, del estudio realizado a través de los estadísticos correspondientes evidencia que el proceso de gestión del conocimiento y el componente conductual de las actitudes ambientales están correlacionadas con altos estándares de significancia en los pedagogos de la trama educacional Surquillo.
- ✓ El desenlace, del estudio realizado a través de los estadísticos correspondientes evidencia que el proceso de formación continua y el componente conductual de las actitudes

ambientales están correlacionadas con altos estándares de significancia en los pedagogos de la trama educacional Surquillo.

- ✓ El desenlace, del estudio realizado a través de los estadísticos correspondientes evidencia que el proceso de desarrollo pedagógico y el componente conductual de las actitudes ambientales están correlacionadas con altos estándares de significancia en los pedagogos de la trama educacional Surquillo.
- ✓ El desenlace, del estudio realizado a través de los estadísticos correspondientes evidencia que el proceso de desempeño laboral y el componente conductual de las actitudes ambientales están correlacionadas con altos estándares de significancia en los pedagogos de la trama educacional Surquillo.

VII. RECOMENDACIONES

- ✓ Promover actividades orientadas a la gestión de conocimiento entre todos los agentes de la trama educacional de surquillo y en especial de las actitudes ambientales en íntima relación con los objetivos de desarrollo sostenible, los objetivos del plan Bicentenario y el nuevo currículo del Ministerio de Educación.
- ✓ Promover procesos de desarrollo de personas orientados a generar conocimientos estrechamente relacionados con el cuidado del entorno natural en la medida que ambas dimensiones están altamente correlacionados en los pedagogos de la trama educacional de Surquillo.
- ✓ Promover programas de capacitación directamente relacionados con los objetivos del Servicio Civil, para elevar los estándares de calidad en la prestación de servicios educativos con eficacia y eficiencia en los procesos de aprendizaje organizacional en torno a ecosistemas saludables. Los programas deben de priorizar el aspecto axiológico, afectivo y procedimental del cuidado y preservación ambiental.
- ✓ Promover el desarrollo de capacidades y competencias pedagógicas entre todos los pedagogos de la trama educacional de Surquillo como política intrínseca del MINEDU. El desarrollo socio afectivo relacionado con las actitudes ambientales es crucial para garantizar la concienciación ambiental de los discentes.
- ✓ Promover la gestión del rendimiento o desempeño profesional en los pedagogos de la trama educacional de Surquillo a través de la implementación del desarrollo profesional docente. El desempeño no solo debe de priorizar las metas organizacionales es vital que la misma se centre en el desarrollo de competencias funcionales para el desarrollo de conocimientos relacionados con las actitudes ambientales.

- ✓ Promover el desarrollo de conocimientos a través de su procesamiento en redes organizacionales, priorizando el saber conocer, el saber hacer y el saber ser en torno a la implementación de una cultura ambiental relacionado con la promoción de procedimientos y actitudes ambientales en todos los integrantes de la trama educacional de Surquillo.
- ✓ Promover la escuela de profesores entre todos los pedagogos de la trama educacional de Surquillo con la finalidad de potenciar sus capacidades intelectuales, procedimentales y actitudinales. La escuela de carácter auto formativo y conformativo debe de involucrar el desarrollo y preservación del medio ambiente.
- ✓ Promover una cultura de planificación estratégicas entre todos los agentes educacionales de la trama educacional de Surquillo con el objetivo de prever en la currícula los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales que han de vivenciar los discentes dentro de las organizaciones educativa. En los países de la OCDE se programan los recursos a través del presupuesto público para garantizar los programas de formación continua de los docentes en sus múltiples dimensiones.

VIII. REFERENCIAS

- Alcaraz, I. (2011). Monitor de Educación ambiental. Madrid: CEP, SL.
<https://biblioteca.isfodosu.edu.do/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=21287>
- Barraza, A. (2009). Educación ambiental en los docentes: un estudio exploratorio. [Tesis de Magister]. Universidad Autónoma de Durango.
- Barrera, F. (2011). Formación continua en la era del conocimiento. Ciudad de México: Orfida.
- Barrera, F. (2011): La profesionalización del desarrollo profesional docente. Madrid España: Santos.
- Bernal, R. (2009). La ética como fundamento de la moralidad y los valores. Madrid: Marfo.
- Caride, J. y Meira, P. (2011). Competencias y aptitudes con una perspectiva personal, cívica, social. Bogotá: Ectoe.
- Carranza, V. (2012). La Gestión del Conocimiento en el Perú: El caso de la ciencia, la tecnología y la Innovación. [Tesis de maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos] <https://docplayer.es/16059415-La-gestion-del-conocimiento-en-el-peru-el-caso-de-la-ciencia-la-tecnologia-y-la-innovacion.html>
- Curiel, E., Díaz, F. y Benayas, J. (2000). Análisis de indicadores del desarrollo de educación ambiental. España: Universidad Complutense de Madrid.
<https://eprints.ucm.es/id/eprint/4849/1/T25183.pdf>
- Fernández, I., Castillejo, R. y Matos, Z. (2011). La recreación universitaria en la carrera de cultura física en la formación de actitudes ambientales. España: Universitaria.
<https://www.worldcat.org/title/recreacion-universitaria-de-la-carrera-cultura-fisica-en-la-formacion-de-actitudes-ambientales-en-areas-protegidas/oclc/820823053>

- Gairin, J., Muñoz, J. y Rodríguez, D. (2010). Estadios organizativos y gestión del conocimiento en instituciones educativas. España: Red Universitaria del Zulia.
<https://doi.org/10.31876/rce.v15i4.25470>
- Giaconi, S. (2012). Aportes del análisis psicométrico a la comprensión de la estructura del conocimiento matemático para enseñar. [Tesis de Magister] Universidad de Santiago.
- Gómez, M. (2006). Introducción a la metodología científica. Córdoba Argentina: Brujas la Casa del Libro.
<https://books.google.com.pe/books?id=9UDXPe4U7aMC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Gómez, M. (2009). El proceso de formación continua e investigación científica. Córdoba Argentina: Brujas.
- González, A. (2000). Procesos ambientales en el contexto mundial de preservación a través de experiencias exitosas. Ciudad de México: Ectoe.
- Guevara, E. (2015). Conocimientos de un profesor de educación secundaria sobre el proceso de enseñanza aprendizaje de la mediatrix bajo el enfoque ontosemiótico del conocimiento y la instrucción matemática: un estudio de casos. [Tesis de Magister, Pontificia Universidad Católica del Perú].
https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/6616/GUEVARA_VASQUEZ_ELMER_CONOCIMIENTOS_CASOS.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Hernández, Fernández y Baptista (2015). Metodología de la investigación 6ª.ed. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Massmann, C. (2009). Proposición de una metodología para la aplicación de la gestión del conocimiento en empresas constructoras. [Tesis de Magister, Pontificia Universidad Católica de Chile]. <file:///C:/Users/TOSHIBA/Downloads/552097.pdf>

- Meza, C. y Escobedo, E. (2015). Uso del entorno personal de aprendizaje (PLE) para el desarrollo de actitudes hacia la ciencia en estudiantes del quinto grado de educación secundaria de una institución educativa pública de Arequipa. [Tesis de magister, Pontificia Universidad Católica del Perú]. https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/6776/MEZA_CATHERINE_ESCOBEDO_EDWIN_USO_.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Nonaka, I. y Takeuchi, H. (1999): La organización inteligente en la creación de la información. Ciudad de México: Oxfordr.
- Pedraza, E. (2000). Indicadores de gestión en el proceso del desempeño. Lima: Allenkaro.
- Ramos, G. (2007). Actividad conocimiento y ciencia. España: Universitaria.
- Rivera, S. y García, M. (2012). Manual de estadística. Colombia: Cooperativa.
- Rodríguez, I. y Vicedo, A. (2000). Nivel de conocimientos de la dimensión ambiental en los profesores de la ISCMH. México: Cid Editor.
- Rodriguez, M. (2014). E - learning y Gestión del conocimiento. España: Miño y Dávila.
- Rojas, I. (2011) Propuesta de políticas y estrategias para promover la participación ciudadana ambiental en el sector forestal, desde los gobiernos subnacionales en la región Ucayali. Tesis para optar el grado de maestro. Lima: UNMSM.
- Ruana, A. (2015). Sistema de Gestión del conocimiento. Santiago: Reuna.
- Segovia, T. (2013). Gestión del conocimiento en una entidad pública a través del uso de plataformas virtuales de enseñanza: caso Defensoría del Pueblo. [Tesis de Magister, Pontificia Universidad Católica del Perú]. https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/4991/SEGOVIA_ROJAS_RITA_GESTION_DEFENSORIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Valdez, M. (2011). Los nuevos procesos estratégicos: cómo la estrategia, la técnica y el método dan forma a la empresa estadounidense. Estados Unidos: Universidad de Stanford.
- Vargas, A. (2000). El proceso del conocimiento y dimensiones conceptuales. Colombia: Brudges.
- Vega, G. (2007). Aprendizaje de los contenidos de Educación Ambiental en el grupo de estudio de educación básica medioambiental. [Tesis de magister] Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Vega, G. (2007). Evaluación de la educación ambiental en la enseñanza media el grado de maestro]. Pontificia Universidad católica del Ecuador.
- Vidal, R. (2013). La Responsabilidad civil por daño ambiental en el sistema peruano. [Tesis de maestro]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Villoro, L. (2013). La creatividad redistribuida: Creer, saber, conocer. México: Siglo veintiuno editores. <https://sigloxxieditores.com.mx/tienda/ols/products/creatividad-redistribuida-la>
- Zabalza, M. (2012). Innovación y cambio en las instituciones educativas. Buenos Aires. Argentina: Homo Sapiens Ediciones
- Zimmermann, M. (2013). Pedagogía ambiental para el planeta en emergencia. Colombia: Ecoe Ediciones.

IX. ANEXOS

Anexo A

FICHA TECNICA

“ENCUESTA SOBRE EL CONOCIMIENTO DE LA EDUCACION AMBIENTSL EN LA ENSEÑANZA DE NIÑOS Y NIÑAS EN EDUCACION”

DATOS GENERALES DE LA FORMACION DOCENTE:

TITULO PROFESIONAL:

AÑOS DE SERVICIOS:

GRADO ACADEMICO:

INSTITUCION EDUCATIVA:

SIGNIFICACION: Se trata de cinco escalas independientes sobre el conocimiento de educación ambiental en la enseñanza de niños y niñas en educación inicial del distrito de surquillo.

DURACION: SIN TIEMPO LIMITADO: Aproximados 20 minutos.

Estimados docentes a continuación le presentamos una relación de preguntas vinculadas al conocimiento de la educación ambiental en el proceso de enseñanza aprendizaje de sus niños y niñas. Le pedimos se sirva contestar cada una de las preguntas que se le presentan según la escala que crea conveniente_

De acuerdo 1

En desacuerdo 2

Ni de acuerdo ni en desacuerdo 3

N°	CONOCIMIENTOS NORMAS AMBIENTALES	1	2	3
1	¿Sabe Ud. Si naciones unidas ha regulado políticas de medio ambiente?			
2	¿Sabe Ud. Si existe una ley del ambiente, en el Perú?			
3	¿En el Perú hay una política nacional de educación ambiental?			
4	¿La UGEL N°07 ha impartido directivas de educación ambiental en el nivel inicial			
5	¿En su institución educativa se implementa la política de educación ambiental?			
6	¿En su institución elaboran proyectos ambientales?			
7	¿En su institución, se tiene en cuenta la ley de educación ambiental?			

8	¿Desde cuándo cuenta Ud. Con material educativo de ciencias en el aula?			
FORMACION DOCENTE		1	2	3
9	¿Cuántos años de experiencia profesional tiene?			
10	¿cuándo Ud. Estudio siguió algún curso o cursos de educación ambiental? 1 curso 2 cursos 3 cursos más de 3.			
11	¿después de egresada ha seguido un diplomado o maestría en educación ambiental?			
12	¿cómo se actualiza en temas ambientales?			
13	¿el estado u otros organismos brindan incentivos para la actualización sobre el tema ambiental. Ud. Lo aprovecha?			
EN EL TRABAJO CON LOS DOCENTES		1	2	3
14	¿cuántas horas semanales se dedican a la educación ambiental en su práctica pedagógica?			
15	¿ha recibido capacitación, curso taller con docentes del nivel de preescolar, experiencias pedagógicas o ha practicado en algún proyecto de investigación			
16	¿la educación ambiental es un proceso educativo integral que conocimientos y actitudes genera en el niño?			
17	¿en su práctica pedagógica que porcentaje aproximado del tiempo se dedica a esos temas ambientales?			
18	¿ha participado activamente en algún programa de educación ambiental?			
19	¿promueve en sus niñas y niños hábitos alimenticios y en la práctica de consumos de alimentos sanos en sus loncheras?			
20	¿en su aula existe el sector de ciencia bien implementado			
21	¿promueve en el niño y niña el cuidado y manejo de la naturaleza abre importantes e interesantes espacios para que el niño adquiera conocimientos científicos y utilice materiales de laboratorio y lo más importante el lenguaje científico?			
22	¿fomenta la creación de viveros, huertos en su institución con la colaboración de los niños y niñas?			
23	¿crea espacios para el conocimiento de los medios de reproducción y los cuidados que deben tener las plantas frutales o de ornato?			
24	¿Fomenta en el niño el cuidado del agua: concientizar a los niños de la importancia del uso racional de este recurso? De algunos ejemplos.....			
25	¿estimula en el niño y niñas el manejo de desechos?			
26	¿orienta un adecuado clima de aprendizaje para la ejecución de las actividades científicas?			
EN CUANTO A LA METODOLOGIA DE TRABAJO		1	2	3

27	¿cuáles son los métodos generales empleados en la educación ambiental: - métodos expositivos directos. - Resolución de problemas. - Proyectos de investigación. - Trabajos de campo. - Otros.			
28	¿Fomenta la creatividad, la participación y el trabajo en grupos?			
29	¿facilita la clarificación y confrontación de valores y actitudes?			
30	¿Tienen en cuenta las costumbres, idiosincrasia y cultura locales?			
31	¿Fomenta en sus alumnos actividades de su entorno en favor al medio ambiente?			
32	¿Cuáles son las consecuencias para el desarrollo de las actividades científicas?			
33	¿Implementa un espacio para promover las actividades científicas dentro y fuera del aula?			
34	¿Potencia en sus niños y niñas los procesos del pensamiento científico?			
EN CUANTO A LA EVALUACION		1	2	3
35	¿Cómo se plantea la evaluación de contenidos ligados a la educación ambiental?			
36	¿Qué importancia tiene la evaluación de los procesos de aprendizaje?			
37	¿Evalúa en los alumnos las actitudes y la capacidad?			
38	¿Considera importante la evaluación de las capacidades y competencias profesionales del profesorado respecto a la educación ambiental?			
39	¿Ha participado en proyectos inter disciplinario, identificación de necesidades, dimensión global de los problemas sobre medio ambiente?			
EN CUANTO A LOS MATERIALES Y RECURSOS		1	2	3
40	¿Cuáles son los principales recursos documentales y/o materiales didácticos de que se dispone para la educación ambiental?			
41	¿Se promueve la elaboración de recursos propios?			
42	¿Se utilizan recursos del medio o entorno próximo para elaboración de material didáctico?			
INSTITUCION EDUCATIVA		1	2	3
43	¿Existe en la institución educativa huertos escolares?			

44	¿Utiliza pequeños espacios para que los niños interactúen con actividades productivas económicas, que sirve como laboratorio natural donde observan el crecimiento, producción y aprovechamiento de diversos vegetales; además que se genera en ellos el seguimiento de responsabilidad?			
45	¿Cuál es el grado de participación del profesorado en la planificación educativa de su institución?			
46	¿Participa en el trabajo en equipo de los docentes, a fin de posibilitar una acción integradora e interdisciplinaria?			
47	¿Existe algún tipo de flexibilidad en su institución en materia de organización, horarios y agrupamientos que faciliten la educación ambiental?			
48	¿Cuenta con colaboradores externos permanentes de apoyo a la educación ambiental? Municipalidad ONG Otros			