



ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**Los aprendizajes en el área de Ciencia, Tecnología y
Ambiente de estudiantes egresados 2016 de la región del
Apurímac**

**PARA OBTENER EL GRADO ACADEMICO DE
MAESTRO EN ADMINISTRACION DE LA EDUCACION**

AUTOR:

Br. Jhoel Valdez Alvarez

ASESOR:

Dr. Wilbert Zegarra Salas

SECCIÓN

Educación e idiomas

LINEA DE INVESTIGACION:

Gestión y calidad educativa

PERÚ - 2019

PAGINA DEL JURADO

DRA MARMANILLO MANGA ROSA ELVIRA

PRESIDENTE:

DR. CUSIHUAMAN HERMOZA MELQUIADES

SECRETARIO:

DR. ZEGARRA SALAS WILBERT

VOCAL

DEDICATORIA

A mi familia

A mis estudiantes

**A todos a quienes les he quitado su
tiempo en la realización de la presente
investigación.**

JHOEL

AGRADECIMIENTO

A todos nuestros docentes de la escuela de Posgrado de la Universidad Cesar Vallejo.

Mi reconocimiento a todas las instituciones educativas como son Institutos Superiores Academias y Universidades de las diferentes provincias donde pude aplicar mi instrumento.

A los docentes quienes validaron mis diferentes instrumentos de investigación.

A mi asesor Dr.: Wilbert Zegarra Salas.

El Autor.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Jhoel Valdez Álvarez, estudiante de la Maestría en Administración de la Educación de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, autor de la tesis titulada "Los aprendizajes en el área de ciencia, tecnología y ambiente de estudiantes egresados 2016 de la región del Apurímac."

Declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de mi autoría
- 2) He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido auto plagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), auto plagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO ENERO DEL 2019


.....
Jhoel Valdez Álvarez

Índice Temático

Paginas Preliminares

- I. Dedicatoria
- II. Agradecimiento
- III. Página del jurado
- IV. Declaración de autenticidad
- V. Presentación
- VI. Índice temático
- VII. Índice de gráficos y tablas
- VIII. Resumen

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes y fundamentación teórico científica

1.1.1 Antecedentes

1.1.2 Fundamentación teórica científica

Justificación

Problema

Hipótesis

Objetivos

II. Metodología

- 2.1 Variables
- 2.2 Operacionalización de Variables
- 2.3 Metodología
- 2.4 Tipo de estudio
- 2.5 Diseño de la Investigación
- 2.6 Población muestra y muestreo
- 2.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

III Resultados

- 3.1 Descripción
- 3.2 Prueba de la hipótesis – Estadística.

IV Conclusiones

V Sugerencias

VI Referencias Bibliográficas

Anexos

PRESENTACION

Señores miembros del jurado calificador en atención al reglamento de la escuela de Post Grado de la Universidad Cesar Vallejo, pongo a consideración la investigación titulada: Los aprendizajes en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente de estudiantes egresados 2016 de la región del Apurímac. El presente trabajo de Investigación busca mejorar la relación que existe entre los aprendizajes de Ciencia, Tecnología y Ambiente y el Desarrollo de la conciencia Ambiental en estudiantes egresados en el año 2016; además de determinar la relación que existe entre el medio ambiente, ecosistema, contaminación ambiental, reciclaje, y el desarrollo de la Conciencia Ambiental en estudiantes egresados en el año 2016 de educación secundaria de las instituciones educativas públicas de la región Apurímac y que ahora se encuentran estudiando en instituciones superiores, academias, universidades de la región Apurímac.

Resumen

El presente trabajo se desarrolló con el objetivo de describir y analizar la relación que existe entre los aprendizajes en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente y la formación de la conciencia Ambiental en estudiantes egresados en el año 2016 de educación secundaria de las instituciones educativas públicas de la región Apurímac.

Para esto tuve que trabajar con ex alumnos del año 2016 de la totalidad de las provincias de Apurímac.

Utilizando un cuestionario de 60 preguntas correspondientes a las dos variables de estudio, siendo mi investigación Descriptivo Correlacional en la medida que se caracteriza el objeto de la investigación a través de dos variables que son aprendizaje en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente y Conciencia Ambiental en alumnos egresados de educación secundaria.

Siendo los resultados óptimos y que se ajustan en el planteamiento del problema.

Para la recolección de datos se utilizó un cuestionario desarrollado por mi persona y validado por cinco expertos.

Luego los resultados fueron los siguientes: El P-valor asociado al estadístico de contraste (Sig.= 0,000) es menor que 0,05 (5%) entonces se rechaza la hipótesis nula y suficiente evidencia para afirmar la hipótesis planteada que los aprendizajes en el área de C.T.A. tienen relación en el desarrollo de la conciencia ambiental en alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurímac Presentan una relación positiva alta = 0.622 de las variables aprendizaje del área de CTA y la conciencia ambiental

Ha habido una relación directa entre Las dos variables.

PALABRA CLAVE: aprendizajes en el área, Ciencia, Tecnología, Ambiente

Abstract

The present work was developed with the objective of describing and analyzing the relationship between learning in the area of Science, Technology and Environment and the formation of Environmental awareness in students graduated in 2016 from secondary education of public educational institutions from the Apurimac region.

For this I had to work with alumni of the year 2016 from all the provinces of Apurimac. Using a questionnaire of 60 questions corresponding to the two study variables, being my Correlational Descriptive research to the extent that the object of the research is characterized through two variables that are learning in the area of Science, Technology and Environment and Environmental Awareness in students graduated from secondary education.

Being the optimal results and that fit in the approach of the problem.

A questionnaire developed by me and validated by five experts was used to collect data.

Then the results were as follows: The P-value associated with the contrast statistic (Sig = 0.000) is less than 0.05 (5%) then the null hypothesis is rejected and sufficient evidence to affirm the hypothesis that the learning in the CTA area they have a relationship in the development of environmental awareness in secondary school graduates of public institutions in the Apurimac Region They have a high positive relation = 0.622 of the learning variables of the CTA area and environmental awareness

There has been a direct relationship between the two variables.

KEY WORD: learnings in the area, Science, Technology, Environment

I.- INTRODUCCIÓN

Introducimos a continuación algunos antecedentes, es de notar que estos antecedentes son de actualidad científica a los que el investigador ha tomado interés.

Presentado por Mauricio Zevallos Velarde; Lima diciembre del 2005

“IMPACTO DE UN PROYECTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN ESTUDIANTES DE UN COLEGIO EN UNA ZONA MARGINAL DE LIMA”

La Gestión del Proyecto de Educación ambiental que implementó áreas verdes y jardines en el Colegio Fe y Alegría 43 La Salle ha permitido mejorar la calidad de vida de sus estudiantes en los términos definidos en la Introducción de este estudio, en la medida que ha mejorado la satisfacción en las condiciones de vida que experimentan, ha contribuido a mejorar la percepción de la vida y el incremento de los valores como la alegría, la paz y la confianza, así como sus aspiraciones expectativas personales. Ya que los alumnos están formando una conciencia ambiental en base a valores

1. La Gestión del Proyecto de Educación ambiental ha logrado un impacto positivo y consistente en el cuidado del ambiente y el aprecio por las áreas verdes en general de los estudiantes del Colegio, lo que redonda definitivamente en un impacto ecológico en la zona debido a la actitud generada de aprecio por el cultivo y respeto a las áreas verdes.
2. Es posible encontrar un sentido simbólico trascendente en las presentes en el espacio del estudio por su identificación con un ser querido o una persona significativa para la comunidad escolar.

Si bien es cierto que este es un colegio situado en una zona marginal de Lima, además esta es una zona desértica, este proyecto de educación ambiental con áreas verdes han logrado realmente un impacto ecológico y ético a estos alumnos de esta institución por cuanto que ha mejorado sus vidas por que otra es la forma de ver la vida,

incrementándose a ellos valores como la paz, la confianza, la alegría cambiando sus expectativas de manera personal ya que todos los seres vivos necesitan de las plantas, porque las plantas modifican los factores del ambiente ya sea dando sombra, humedad, vida y oxígeno a un ambiente.

Los alumnos cuidan su ambiente porque tienen aprecio y respeto por las plantas representando a un ser querido muy especial para ellos, es por eso que este proyecto ha sido un éxito. Ya que los alumnos están formando una conciencia ambiental en base a valores.

Presentado por: Mg. Sc. Julio Cesar Velásquez Luyo; Lima Diciembre del 2010

PROGRAMA SOBRE CALENTAMIENTO GLOBAL PARA LA CONCIENCIA AMBIENTAL EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS DEL DISTRITO DE SANDAHUAYLAS EULALIA DE ACOPAYA. PROVINCIA DE HUAROCHIRÍ, DEPARTAMENTO DE LIMA

Se aplica un proyecto sobre calentamiento global y realmente influye en la formación de una conciencia ambiental en los alumnos del 5to grado de educación primaria frente a otro grupo de 6to grado que es el grupo control, porque cambio sus actitudes y habilidades se volvieron más críticos frente a este problema, porque el hombre actual debe de enfrentarse a este problema y esto implica a formar conciencias desde la escuela, de cómo se lucha de esto para reducir sus efectos y buscar su control y esto sería formando hábitos desde cuando uno es niño para que pueda persistir toda la vida

Luego de una exhaustiva investigación se fundamentan los temas de estudio en función de Los Aprendizajes en el Área de Ciencia Tecnología y Ambiente.

El medio Ambiente Natural se entiende por medio ambiente a todo lo que rodea a un ser vivo. Entorno que afecta y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o de la sociedad en su conjunto, comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y en momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y a las generaciones venideras.

Es decir no solo se trata del espacio en el que se desarrolla la vida, sino que también comprende seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos tan intangibles como la cultura.

El medio ambiente es todo aquello que está inmerso a un ser vivo y que necesariamente lo afecta de manera directa e indirecta el hombre tanto como los animales y las plantas se ven afectados por agentes externos como la contaminación ambiental del suelo, aire, la deforestación, incendios forestales, contaminación nuclear, química, etc. Por eso el 5 de junio de cada año se celebra el día mundial del medio ambiente en respuesta a la agresión del hombre a nuestro medio ambiente, provocando desastres múltiples como son el cambio climático, la erosión de suelos, efecto invernadero, lluvia ácido y por ende calentamiento global, etc.

El reino Vegetal o Plantase está constituido por las plantas que son organismos eucariotas, autótrofos y pluricelulares.

Las plantas son seres vivos que se caracterizan principalmente por tener una organización principal para cumplir una función muy importante, fabricar sus propios alimentos (autótrofos). Esto es gracias a unas sustancias químicas que tiene en su interior llamados pigmentos. El pigmento principal es de color verde y se llama clorofila.

Las partes verdes de los vegetales deben su color ala clorofila

Phylum Traqueofitas en este grupo se encuentran las plantas que presentan vasos conductores que son el xilema y el floema, por esta razón se les llama plantas vasculares, porque los tejidos que forman estos vasos están diferenciados. El Xilema transporta agua y sales minerales desde la raíz las hojas y el floema trasporta azúcares y otras sustancias orgánicas.

En estas plantas se encuentra bien diferenciado la raíz tallo y hojas, estas se dividen en dos grupos según tengan o no semillas

Phylum Briofitas en este grupo se encuentran las plantas que carecen de vasos conductores quiere decir de xilema y floema por esta razón se les llama plantas no vasculares, también carecen de hojas, tallos y raíces verdaderas, se fijan al suelo por medio de rizoides. En este grupo tenemos a los musgos y a las hepáticas.

La flor es el órgano más bello de la planta que cumple una función muy importante que es la reproducción y por consiguiente la formación del fruto y la semilla.

Una flor completa consta de 4 partes concéntricas llamadas verticilos florales. Estas 4 partes descansan sobre el vértice llamado pedúnculo. Las 4 partes son: cáliz, corola, androceo y gineceo.

En la utilidad del Reino Vegetal en el aspecto económico las plantas son de gran utilidad para el hombre ya que muchas veces las utiliza como alimento, como por ejemplo la papa, el frijol, la zanahoria, el tomate, la col, la manzana, el limón, etc. También sirve de alimento a los animales útiles al hombre.

En el aspecto industrial muchas plantas son transformadas en otros productos como el trigo y el maíz que se convierten en pan, las frutas que se convierten en enlatados o conservas, las flores que se convierten en perfumes, el algodón, el lino se transforman en hilos y estas en vestidos, de la caña de azúcar se obtiene la azúcar y el papel y de los árboles de cedro, caoba, roble, eucalipto, etc. Se obtiene la madera que luego se transforma en muebles, casas, etc. De las flores estas se convierten en plantas ornamentales que purifican y ornamentan el ambiente, en la salud las plantas juegan un papel importante por sus propiedades curativas, una flor, un fruto o verdura alivia nuestras dolencias devolviéndonos la salud, otras que contienen vitaminas otras son expectorantes en caso de bronquitis o asma, otras expulsan lombrices intestinales y previenen y alivian el reumatismo etc. En la ecología las plantas son indispensables para nosotros y los animales, porque proporcionan el oxígeno que se necesita en la respiración, mantiene el equilibrio ecológico. Por consiguiente su presencia garantiza la vida en nuestro planeta. (Urday 1996)

Las plantas además de ser un regalo y recreo para nuestra vista constituyen un elemento indispensable en la vida de los seres vivos porque son los encargados de elaborar sustancias orgánicas a partir de sustancias inorgánicas tomadas del suelo y el anhídrido carbónico tomado del ambiente. Por lo tanto además de fabricar su alimento fabrican alimentos para los animales y el hombre.

Todos los seres vivos necesitan de las plantas ya sea de forma directa o indirecta, las plantas también modifican los factores del cambio ya sea dando sombra o formando con sus hojas una capa en la superficie de la tierra o también para dotar de oxígeno y muchas veces son exterminadas y deforestadas por el accionar criminal del hombre devastando el medio ambiente natural.

El Reino Animal o Animalia es un reino que está constituido por el conjunto de animales que existe en la naturaleza. Inclusive el hombre pertenece a este reino, siendo considerado un animal superior ya que ese encuentra en la cúspide de la escala zoológica por su grado de inteligencia.

El reino animal es el más numeroso y diverso, los animales que lo integran son organismos eucarísticos y heterótrofos. Los animales propios de una región constituye la fauna.

En las características de la diversidad de animales es que todos los animales no son iguales, varían en tamaño, forma, cubierta de la piel, alimentación, lugar en que viven etc. También se distinguen unos de otros por la manera de nacer, y también según tengan esqueleto o no, pero también podemos mencionar las siguientes características fundamentales de los animales:

Poseen forma y tamaño característicos.

Son capaces de moverse, se desplazan en forma de alimento, protección para reproducirse, etc.

Tiene crecimiento limitado, que culmina en la edad adulta, otro sufre metamorfosis.

Se reproducen dando origen a nuevas formas vivientes semejantes a los padres.

Su organización interna es muy compleja poseen muchos órganos y aparatos.

Su esqueleto puede ser interno, externo o pueden carecer de él.

La respiración es pulmonar, branquial, traqueal o cutánea. Puede ser aeróbica o anaeróbica.

La reproducción puede ser sexual (vivíparo, ovíparo, ovovivíparo), asexual (brotes, yemas, división).

El cuerpo puede estar revestido de membranas, pelos, placas, escamas, plumas; puede ser lizo o desnudo.

Es importante recordad que la zoología es el estudio de todas las características y principios que el hombre ha descubierto acerca de los animales y que la zoología sistemática es el estudio de su clasificación.

De acuerdo a esta clasificación el reino animal se divide en dos grandes grupos vertebrados e invertebrados.

En el Phylum invertebrados se encuentran los animales inferiores es decir poco evolucionados, que no tiene columna vertebral ni esqueleto interno como las esponjas, pulpos, gusanos, insectos, etc. Los animales invertebrados se dividen en los siguientes phylum: espongiarios, celenterados, platelmintos, nematodos, equinodermos, anélidos, moluscos y artrópodos.

En los vertebrados encontramos al phylum cordados, cuya característica común es poseer un eje esquelético interno, situado en posición dorsal para sostener el eje nervioso, pero aparte los vertebrados están constituidos por animales que presentan esqueleto interno cuyo eje es la columna vertebral, respiran por branquias o pulmones, tienen exteriormente simetría bilateral. Son ovíparos y se encuentran ampliamente distribuidos en la tierra, su cuerpo consta de 3 regiones: cabeza, tronco y extremidades,

tienen un sistema nervioso en posición dorsal. Poseen aparato circulatorio cerrado y corazón en posición ventral, tiene faringe adaptada a la respiración.

El suphyllum vertebrados presentan 5 clases que son: peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos.

En la Utilidad del Reino Animal en el aspecto económico es que los animales son de gran utilidad para el hombre en su alimentación y vestido, en su trabajo, en el comercio y la industria.

En la alimentación el hombre utiliza animales como: gallinas, patos, palomas, etc. Peces, camarones también.

En el comercio e industria el hombre explota la carne de vaca en forma natural o en embutidos, de la leche se prepara mantequilla, queso, etc.

El cuero se ha industrializado para la confección de zapatos, ropa, maletines, monederos, pero también se utiliza el cuero de caballo y cocodrilo, etc.

Hay animales que se utilizan como compañía como es el perro, el gato, para recrear la vista papa gallo, loros, canarios, gorriones, etc. Que intervienen en la polinización de las plantas.

Las abejas son muy apreciadas por que nos proporcionan miel para la alimentación y en la industria cosmética.

Los animales mantienen el equilibrio ecológico, ya que constituyen eslabones importantes en la cadena alimenticia. Mediante sus desechos orgánicos y cuando mueren forman parte del humus del suelo, también forman parte de parques y reservas nacionales. (Vasquez Urdy 1996)

Los animales constituyen un mundo viviente muy variado. Se calcula que aproximadamente existe 1 millón de especies de animales casi todos ellos estudiados y que figuran en los catálogos de zoología. Por lo tanto representan el grupo viviente más numerosos y con una gran diversidad. Los animales presentan diferentes formas

tamaños y colores. Algunos presentan hermosos colores como los guacamayos, o un vuelo majestuoso como el cóndor. El esquema de organización general de animales tiene al igual que en el caso de las plantas una base estructural común. La célula en ambos casos o reinos son los más evolucionados.

El hombre esta exterminando muchas especies de animales, llegando estos a estar en un estado de extinción, lo cual es profundamente condenado.

El Ecosistema es un sistema natural que está formado por un conjunto de organismos vivos (biocenosis) y el medio físico donde se relaciona (biotopo). Un ecosistema es la unidad compuesta de organismos interdependientes que comparten el mismo habitat. Los ecosistemas suelen formar una serie de cadenas que muestran la interdependencia de los organismos dentro del sistema. También se puede definir a un ecosistema como una comunidad biológica de un lugar y de los factores físicos y químicos que constituyen el ambiente abiótico.

Es decir es cualquier lugar en la naturaleza donde se establezca la interrelación de los seres vivos y el ambiente. Así por ejemplo tenemos un estanque, un lago, un bosque, una pradera, una planta o un simple charco o simplemente un tronco de árbol podrido.

En todo ecosistema existen componentes o factores que se encuentran en continua relación entre sí para formar una unidad y mantener su equilibrio. Así mismo para que estos componentes subsistan o se mantengan dentro del ecosistema deben de seguir un orden establecido.

Estos componentes del ecosistema son:

Los factores abióticos o no vivientes y los factores bióticos vivientes.

Los Factores Bióticos como el agua, el suelo, el aire, la luz solar, y el clima. Constituyen el biotopo.

El agua: Es el recurso natural indispensable para los seres vivos. En ellos el 70 % de su peso corporal está constituido por agua.

El suelo: Es la capa superior de la corteza terrestre que contiene sustancias nutritivas que permiten la vida de plantas, animales y otros organismos.

El Aire, Constituye la atmósfera de la tierra, es una mezcla de gases entre los cuales el más importante es el Oxígeno, imprescindible en la respiración de los seres vivos.

La Luz Solar, Proporciona la energía necesaria para la realización de la fotosíntesis con la cual se fabrica la materia orgánica del cual dependemos los seres vivos.

El Clima, Es el resultado de la acción conjunta de los fenómenos atmosféricos y en el ecosistema está determinado por las variaciones de la temperatura, humedad atmosférica, presión, la dirección de los vientos, etc.

Los factores bióticos están constituidos por los organismos productores, los consumidores y los descomponedores. Constituyen la biocenosis.

Los organismos productores llamados también autótrofos: Porque fabrican su propio alimento a partir de la materia inerte.

Los organismos consumidores: Son heterótrofos, es decir se alimentan de sustancias orgánicas elaboradas por los autótrofos o productores.

Los organismos descomponedores: O reductores del ecosistema son los encargados de la descomposición de la materia de los cadáveres o residuos de todo tipo.

En las cadenas y redes tróficas los seres bióticos que conforman un ecosistema están unidos por relaciones de todo tipo, de las cuales las más importantes es de naturaleza alimentaria.

Trófica (trofo-alimento). Por lo tanto esta relación de dependencia entre los seres, creada por la necesidad de alimentarse permite establecer las cadenas tróficas o alimentarias.

Por consiguiente se llama cadena alimentaria o trófica a la relación de dependencia alimentaria que se establece en un ecosistema entre los organismos que se alimentan

unos de otros mediante actos repetidos y sucesivos de comer y ser comidos. En consecuencia dentro de los ecosistemas los organismos productores y consumidores se relacionan entre si formando cadenas tróficas o alimentarias y transmitiendo la materia y la energía indispensables para vivir, de un organismo a otro.

La cadena alimentaria está representada por eslabones cada eslabón es llamado también nivel trófico.

No debemos olvidar que los consumidores de la cadena alimentaria pueden ser de primer, segundo o tercer orden como por ejemplo tenemos dos grandes cadenas, una del ecosistema terrestre y otra del ecosistema acuático.

En el hábitat y nicho ecológico el movimiento de rotación de la tierra produce el día y la noche, el de traslación sobre su órbita produce las estaciones, además sabemos que la tierra se calienta y enfría más rápidamente que el agua, en consecuencia la superficie terráquea sufre cambios en su clima; dichos cambios dan lugar a una variedad de ambientes sobre la tierra, donde animales y plantas crecen y viven. A estos ambientes es lo que los científicos denominan hábitat, es decir el lugar donde vive un organismo en una comunidad biológica. El hábitat de un ser vivo es como la dirección de las personas. Por ejemplo: La Puna es el hábitat de los auquénidos, el suelo húmedo es de la lombriz de tierra, etc.

Los hábitat pueden ser grandes como el del cóndor que sobrevuela las punas, desiertos y las playas marinas en busca de su alimento y tan pequeñas como una porción de excremento que constituye el hábitat para el escarabajo pelotero.

El nicho ecológico es la función que una especie desempeña en un ecosistema.

Elton científico ecólogo dice que el nicho ecológico de un ser vivo no solo depende de donde vive, sino de cómo lo hace y de que es lo que hace y lo relaciona o compara con la ocupación o profesión de las personas, así por ejemplo el nicho del pájaro carpintero, es perforar la corteza de los árboles para buscar insecto y larvas de los cuales se alimenta ya que es insectívoro.

En la población, natalidad mortalidad y migración todo ser vivo considerado aisladamente representa un individuo. La unidad básica del estudio ecológico es la población que se define como el conjunto de individuos de la misma especie que habita un área natural determinado un orden superior a la población es la comunidad o biocenosis, que incluye a todas las poblaciones que habitan un área determinada. La interacción entre dicha comunidad y el ambiente que lo rodea recibe el nombre de ecosistema.

La natalidad, la mortalidad y la migración son mecanismos que se produce en las poblaciones para regular el número de individuos que deben componer dichas poblaciones.

La Natalidad es un factor que determina el aumento de número de individuos de una población. Expresando de otra manera la natalidad, es el número de individuos nacidos en una población, en un lugar y un momento dado.

La mortalidad es el factor que termina la disminución del número de individuos de una población, es decir es el número de individuos de una población que mueren en un lugar y un momento dado.

Este factor de mortalidad se debe a la falta de alimentos, espacio, condiciones climáticas, enfermedades, vejez o a la presencia de enemigos naturales.

La migración es otro factor que determina la aparición o desaparición temporal de individuos de algunas poblaciones en un lugar definido. Estos desplazamientos de salida y de regreso a su lugar de origen, se realiza en las mismas estaciones y entre regiones lejanas.

Las características que reúne una población por acción de muchos factores son:

Densidad, distribución por edades, distribución espacial, territorialidad, dispersión, tasa de natalidad, tasa de mortalidad, tasa de inmigración y tasa de emigración.

La densidad es el número de individuos por unidad de superficie o volumen.

La distribución por edades indica el grado de su desarrollo, es decir indica si la población es joven, si es madura o si está en trance de desaparecer.

La distribución espacial es la forma de situarse los individuos, uno respecto a otros, en el espacio.

La territorialidad es la tendencia que manifiesta cada individuo a una población a ocupar un territorio y defenderlo contra los demás individuo de su especie.

La dispersiones la tendencia de los individuos a trasladarse de un lugar a otro.

La tasa de natalidad es un número de individuos que nacen en un año por el número de individuos existentes antes del nacimiento.

La tasa de mortalidades el número de individuos que mueren durante un año por el número de individuos existentes antes de la muerte.

La tasa de inmigración es el número de individuos que ingresan en ella procedentes de otras poblaciones.

La tasa de emigración es el número de individuos que la dejan para incorporarse a otras poblaciones.

Habrás observado en tu localidad una serie de ecosistemas acuáticos y terrestres pero quizás los más cercanos a ti son los ecosistemas terrestres como por ejemplo un jardín, un parque un campo de cultivo.

En los ecosistemas terrestres hay variación de tamaño unos son pequeños como un terrario, otros son más grandes como un jardín un parque, etc.

A los ecosistemas grandes se les llama biomas como por ejemplo la selva alta del Perú, la puna y los altos andes del Perú, la costa del Perú, etc. Por lo tanto los ecosistemas terrestres muchas veces no tienen imites determinados, ya que dentro de un ecosistema podemos encontrar otros más pequeños. La base de la vida en los ecosistemas terrestres, es el suelo y el aire.

En el Perú encontraremos una gran variedad de ecosistemas entre los cuales mencionaremos algunos:

El desierto del Pacífico, la puna y los altos andes, la selva alta y la selva baja.

Los ecosistemas acuáticos también pueden ser pequeños, como por ejemplo un acuario o muy grandes como un río o el mar. Los ecosistemas acuáticos también pueden contar con sus componentes bióticos y abióticos y formar cadenas alimenticias.

La base de la vida en el medio acuático es el agua, los ecosistemas acuáticos pueden estar constituidos por agua dulce o agua salada.

Los ecosistemas de agua dulce tienen el agua con poca cantidad de sales disueltas en ella, como por ejemplo de estos ecosistemas tenemos los ríos, los lagos, las lagunas, algunas excepciones como las charcas, etc.

En el Perú tenemos el Lago Titicaca, El Lago Junín, El Lago Salinas, Las Cinco lagunas de Mejía, etc.

Los ecosistemas de agua salada tienen el agua con gran cantidad de sales disueltas en ella, aproximadamente 3,5 gramos de sales por cada litro de agua como por ejemplo tenemos los océanos, los mares, etc.

En el Perú tenemos El Océano Pacífico que constituye:

El mar frío de la corriente Peruana y el mar tropical.

Todos los seres vivos que habitan nuestro planeta están sujetos a una variedad de interacciones entre organismos de la misma especie o especies diferentes, así mismo estos seres vivos o bióticos también están en constante relación con los seres inertes o abióticos que lo rodean.

Por lo tanto los seres vivos no constituyen entidades autosuficientes sino por el contrario dependen de los demás seres vivos para alimentarse, reproducirse, protegerse y asociarse entrando en juego los factores abióticos o ambientales que condicionan gran

parte de la actividad de los seres vivos, a estas relaciones que un individuo establece con otros de su misma especie se llaman relaciones intraespecíficas mientras que las establecidas entre individuos de distinta especie son las interespecíficas.

Los ecosistemas entonces están siendo exterminados por el accionar del hombre con el afán de conquistar la naturaleza para beneficio propio.

En el Cuerpo Humano hay sistemas que intervienen en las funciones vitales, sabemos que todos los seres vivos cumplen un ciclo vital: nacen, crecen, se reproducen y mueren. Para que se cumpla este ciclo los seres vivos realizan tres funciones vitales: nutrición, relación y reproducción. Estas tres funciones se realizan gracias al funcionamiento de los sistemas que constituyen el cuerpo de los seres vivos.

Los sistemas son un conjunto de órganos especializados que realizan una función análoga, indispensable en la vida de los seres. Estos sistemas son: El sistema digestivo, el respiratorio, el circulatorio, el excretor, el muscular, el reproductor, etc. Hasta hace algunos años se diferenciaba un sistema de un aparato, pero actualmente los científicos prefieren usar el nombre del sistema indistintamente.

La nutrición, asegura el desarrollo y mantenimiento de los seres vivos mediante la respiración, digestión, circulación y excreción. Los sistemas que intervienen son el sistema digestivo con la función digestiva, el sistema respiratorio con la función respiratoria, el sistema circulatorio con la función circulatoria, el sistema excretor con la función excretora.

La relación pone en contacto con los seres vivos con el medio que nos rodea mediante la locomoción y la sensibilidad intervienen los siguientes sistemas óseo con la función de la locomoción, muscular también con la locomoción, el sistema hormonal con la regulación de funciones, el sistema nervioso con la inervación o conducción, con el sistema sensorial y la función de la sensibilidad.

La reproducción asegura a los seres vivos la conservación de la especie a través del tiempo. Los sistemas que trabajan en esta función son el sistema reproductor femenino y el sistema reproductor masculino con función de la reproducción.

Mediante las funciones de nutrición los seres vivos incorporan sustancias nutritivas, que van a proporcionar la materia y la energía necesaria para reparar las partes gastadas, ayudar al crecimiento y así cumplir con las demás funciones vitales. Las funciones de nutrición son:

Respiración, digestión, circulación y excreción y en ellas intervienen respectivamente los siguientes sistemas: Digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor.

El sistema digestivo en el hombre es el encargado de la digestión de los alimentos, es decir de la transformación de los alimentos y las sustancias químicas complejas en sustancias solubles mediante procesos mecánicos y químicos comprende dos partes fundamentales: El tracto digestivo y las glándulas anexas.

El tracto digestivo, llamado canal alimentario, es un conducto de 8 a 10 metros de largo, abierto en sus extremos y dilatado en su parte media. Se encuentra ubicado a lo largo de la cavidad ventral del cuerpo y se extiende desde la boca hasta el ano.

El tracto digestivo está integrado por los siguientes órganos: boca, faringe, esófago, estómago, intestino delgado e intestino grueso las glándulas anexas, están situadas en las inmediaciones del tracto digestivo y derraman en él los productos de su secreción. Estos productos están destinados a obrar químicamente sobre los alimentos para transformarlos en sustancias asimilables. Estas glándulas son: glándulas salivales, hígado, páncreas.

Nuestra buena salud depende del cuidado que debemos tener con nuestros sistemas sobre todo con el sistema digestivo. Para ello debemos tener en cuenta las siguientes recomendaciones.

Lavarse bien las manos antes y después de sentarse a la mesa.

Cepillarse bien los dientes al levantarse, acostarse y después de cada comida.

Ingerir alimentos la hora adecuada.

Comer moderadamente evitando los excesos.

Comer con tranquilidad evitando discusiones en la mesa.

Masticar bien los alimentos porque esto contribuye a una buena digestión.

Comer con tranquilidad evitando hablar con la boca llena.

Evitar ejercicios bruscos después de las comidas.

Hacer una deposición al día.

El sistema respiratorio en el hombre es el encargado de la respiración de los seres vivos, es decir, de proporcionar el oxígeno a todo el organismo y eliminar el dióxido de carbono, o gas carbónico. El sistema respiratorio humano está bien constituido, por lo tanto presenta una serie de órganos encargados del intercambio de gases entre el organismo y el medio ambiente. Consta de los siguientes órganos: nariz, fosas nasales, faringe, laringe, tráquea, bronquios y pulmones.

En el cuidado del sistema respiratorio y su relación con el medio ambiente, nuestro sistema respiratorio requiere un especial cuidado, ya que de su buen estado y conservación depende también la salud del cuerpo en general. Por esta razón es conveniente tomar en cuenta algunas recomendaciones que también están en relación con el medio que nos rodea:

Practicar deporte y ejercicios al aire libre porque favorecen el desarrollo de la caja torácica y la oxigenación de nuestro organismo.

Visitar el campo, el mar, los parques, etc. para respirar aire puro.

Evitar nuestra visita a lugares contaminados con polvo; humo de cigarrillo, de escape de carros de las fábricas, etc.

Dormir en habitaciones bien ventiladas y respirar siempre por la nariz.

El sistema circulatorio es el encargado del transporte y la distribución de las sustancias nutritivas que resultan de la digestión de los alimentos y también del oxígeno y del dióxido de carbono provenientes de la respiración.

El sistema circulatorio del organismo humano comprende un sistema vascular sanguíneo, que transporta la sangre a través de todo el cuerpo y un sistema linfático por el que se desplaza la linfa hasta ser devuelta al torrente sanguíneo.

El sistema vascular sanguíneo o sistema cardiovascular está formado por un órgano central impelente que es el corazón además de los vasos sanguíneos por donde circula la sangre además de arterias y venas que están conectados por tubos muy finos llamados capilares.

El sistema linfático es el encargado de transportar a la circulación general un líquido blanquecino llamado linfa, la linfa circula en la periferia hacia el corazón.

En el cuidado de nuestra salud y prevención de enfermedades del sistema circulatorio, cuidar nuestra salud y prevenir las enfermedades del sistema circulatorio es conveniente tomar en cuenta las siguientes normas:

Practicar ejercicios físicos moderados.

Usar ropa holgada para que la sangre circule libremente.

Evitar consumir tabaco, alcohol y drogas porque producen enfermedades.

Bañarse diariamente con agua fría, porque favorece la circulación de la sangre.

Comer moderadamente. Es necesario tener una buena alimentación a base de pescado, hígado, carne, cereales, legumbres, quinua, etc.

Respirar aire puro.

Detener las hemorragias con compresas o ligamentos.

Inclinar la cabeza hacia atrás y aplicar paños de agua fría sobre la frente, en caso de hemorragias nasales.

Mantener el equilibrio emocional con alegría y optimismo en todos nuestros actos.

El sistema excretor es el encargado de la excreción es decir, de la eliminación de los materiales de desecho tales como, el dióxido de carbono, el exceso de agua, sales, residuos fecales, urea.

El sistema excretor del hombre está constituido principalmente por el sistema renal o urinario. Sin embargo hay otros órganos excretores como la piel, los pulmones, el tubo digestivo, el hígado, etc. La piel elimina el sudor (agua, sales, y una pequeña cantidad de urea) a través de las glándulas sudoríparas. Los pulmones expulsan dióxido de carbono y agua. El tubo digestivo elimina los residuos fecales y el hígado el colesterol, bilirrubina, sales biliares y otros. Los desechos del tubo digestivo y del hígado son eliminados por el

Para cuidar y conservar nuestro sistema excretor saludable es conveniente recordar algunas reglas:

Tener una alimentación balanceada sin exceso de carne.

Evitar el uso excesivo de condimentos.

Evitar el consumo excesivo de bebidas alcohólicas y de drogas.

Evitar la retención de la orina por mucho tiempo en la vejiga.

Tomar abundante líquido: agua, jugos, sopas.

Bañarse todos los días para mantener los poros de la piel libres.

Las funciones de relación en el ser humano son todas aquellas que ponen en comunicación a los seres vivos con el medio que los rodea.

Esta comunicación implica la información de la naturaleza de su medio, que se da mediante a sensibilidad y la respuesta, que puede manifestarse de distintas maneras siendo la más observable, el movimiento.

Los cambios que causan las respuestas de los seres vivos se llaman estímulos. Hay estímulos provenientes del medio externo como la temperatura, la humedad, la luz, la gravedad, el contacto.

Los seres más evolucionados como el hombre y los animales vertebrados realizan tres funciones de relación que son: la sensibilidad, la conducción o inervación y la locomoción, gracias a los sistemas que poseen.

La sensibilidad es una función que pone en contacto al hombre y los animales con el medio exterior. Esta función se lleva a cabo gracias al sistema sensorial o receptor constituido por los órganos de los sentidos.

La conducción o inervación es la comunicación entre las distintas partes del organismo. Se realiza gracias al sistema conductor o nervioso.

La locomoción consiste en el cambio de lugar el cuerpo, ya sea mediante la marcha, carrera o natación. Esta función la realiza el sistema efector constituido por el sistema locomotor, que incluye los sistemas óseo y muscular y también el sistema hormonal.

El sistema receptor, el conductor y el efector actúan como una sola unidad. El primero capta el estímulo, el segundo transmite el estímulo o información recibida, en forma de impulso nervioso al cerebro, donde es interpretado y evaluado, es decir analizado para programar y enviar una respuesta. El tercero que es el sistema efector, es encargado de ejecutar la respuesta.

Debemos de cuidar efectivamente nuestros órganos de los sentidos como asearnos correctamente para evitar infecciones o escoriaciones, dormir por lo menos ocho horas diarias y evitar intoxicaciones con café, alcohol y drogas narcóticas, hacer ejercicios continuamente que fortalezcan nuestro sistema muscular y óseo, etc.

La función de reproducción en el ser humano es aquella mediante la cual se originan nuevos individuos con caracteres semejantes a los de sus progenitores. Es un medio natural de perpetuación de la vida y es el proceso vital que liga pasado presente y futuro. En la reproducción sexual intervienen dos progenitores de sexos opuestos, el macho que proporciona el gameto masculino llamado espermatozoide y la hembra que proporciona el gameto femenino llamado óvulo.

Los seres humanos disponen de órganos especializados para generar hijos semejantes a ellos y así asegurar la conservación de la especie para lo cual presenta un sistema reproductor masculino y otro sistema reproductor femenino.

El sistema reproductor masculino está formado por los testículos, las vías espermáticas y las glándulas accesorias, todas hacen su trabajo para fecundar en el ovulo de la mujer.

El sistema reproductor femenino formado por los siguientes órganos: los ovarios, las trompas de Falopio, el útero, la vagina y la vulva, órganos que hacen posible la fecundación con los espermatozoides dando lugar al desarrollo del embrión.

Para cuidar y mantener saludable nuestro sistema reproductor es conveniente tener en cuenta algunas recomendaciones:

Organizar y dictar charlas sobre educación sexual a los jóvenes estudiantes.

Ducharse diariamente.

Cambiarse de ropa interior todos los días.

Evitar ser promiscuos.

Usar preservativos.

No consumir drogas ni alcohol.

Los seres vivos toman del medio que los rodea sustancias que requieren para satisfacer sus necesidades vitales para poder vivir. Actividades que desarrollan por medio de tres funciones vitales como son la función de nutrición la función de relación y la función de reproducción vinculándose así con el medio que las rodea.

Con la función de nutrición se mantiene la salud mientras que con la función de relación se vinculan con el medio que los rodea y con la función de reproducción aseguran la conservación de la especie.

El ser humano tiene una estructura muy compleja por lo tanto para poder subsistir debe realizar dichas funciones vitales, las cuales depende de la actividad coordinada de muchos órganos que se han agrupado en sistemas, cada sistema cumple una función determinada que hace posible juntas la existencia del ser vivo y que a veces no somos conscientes de cuidar nuestra propia salud y cometemos muchos excesos en contra de nuestro propio cuerpo y mente.

En la salud y nutrición la alimentación consiste en proporcionar al cuerpo los nutrientes que necesita no solo para estar en forma sino, ante todo, para vivir. Las tres principales clases de nutrientes son las proteínas, las grasas y los carbohidratos, todos los cuales dan energía al cuerpo y le permiten crecer y subsistir; hay que comerlos a diario y en cantidad considerable para mantener una buena salud.

Pero hay que escogerlos con muy buen juicio, lo cual no siempre es fácil, puesto que muchas ideas tradicionales han sido modificadas o incluso radicalmente cambiadas conforme la ciencia ha plantado en su conocimiento cerca de como el organismo los utiliza.

Por ejemplo, hasta hace poco se consideraba que la carne era una excelente fuente de proteínas y que, para una buena alimentación, había que comer mucha carne de res. Hasta cierto punto no se carecía de razón, dado que las proteínas son indispensables y la carne de res las contiene de la mejor calidad y en abundancia; pero, por otra parte,

es difícil comerla en gran cantidad sin ingerir al mismo tiempo mucha grasa animal, que es perjudicial.

Además, los especialistas en nutrición han hallado que no tiene caso suministrar al organismo más de las proteínas que necesita; y como las proteínas de ciertas gramíneas y legumbres no son de “segunda clase”, como a veces suele decirse, sino de primera calidad cuando se combinan en la forma adecuada, resulta que es mucho más saludable comer una mezcla equilibrada de proteínas animales y vegetales que comer en cantidad preponderante las de origen animal.

En la salud y enfermedad, la salud es uno de los tesoros más preciados por la humanidad. La falta de ella significa una cierta invalidez parcial o completa, en ciertos casos más graves. Por lo mismo, todas las personas buscan, el mantenerse sanos.

Pero la salud es más que sentirse sanos. La salud es la ausencia de toda enfermedad en el organismo, pero al mismo tiempo, considera la falta de enfermedades mentales o de la psiquis. Algo que es bastante poco común hoy en día. Debido principalmente, al gran ajetreo que significa, vivir en cualquier ciudad grande, de algún país desarrollado o en vías de. La competitividad, la indolencia, la agresividad y el egoísmo, nos lleva a un estilo de vida, alejada de todos los principios normales de un ser humano, en sociedad.

No hay que olvidarse que la salud, es uno de los derechos humanos, más preciados que tenemos. Es obligación de nosotros el buscarla y exigirla a nuestros gobiernos.

La forma física, es la capacidad que tiene el cuerpo para realizar cualquier tipo de ejercicio donde muestra que tiene resistencia, fuerza, agilidad, habilidad, subordinación, coordinación y flexibilidad.

Existe también la salud mental, la cual se caracteriza por el equilibrado estado psíquico de una persona y su autoaceptación (gracias al autoaprendizaje y autoconocimiento); en palabras clínicas, es la ausencia de cualquier tipo de enfermedad mental

La enfermedad es cuando alguna parte del organismo se altera y deja de realizar correctamente su función, se produce un trastorno al que llamamos enfermedad.

Para comprender lo que es la enfermedad es necesario reiterar y ampliar la definición de lo que es la salud.

Ella se define como la capacidad que tienen los organismos para adaptarse a los distintos estímulos, ya sea el estrés, la toxicidad medioambiental, cambios en la alimentación, etc. El cuerpo se mantiene siempre en un equilibrio inestable.

La salud está directamente relacionada con nuestro estado emocional, mental y estructura psicológica, es decir, con nuestra forma de ser, de enfrentar la vida y nuestra constitución genética.

Ante una enfermedad (resistencia al cambio) debemos preguntarnos ¿que hay en mi estilo de vida, dieta o comportamiento que ha causado el desequilibrio?

Solamente en ese momento, cuando encontramos la razón o el “foco”, es decir lo que la enfermedad nos quiere enseñar, retornaremos a nuestro centro, al punto de equilibrio.

Síntomas característicos de afección son ciertas alteraciones que se producen que son muy útiles para el diagnóstico y signos de la enfermedad.

Se denomina enfermedad a toda alteración del equilibrio físico, mental y/o social de los individuos. Todos los organismos vivos están expuestos a padecer alguna enfermedad a raíz de numerosos agentes patógenos.

Una noxa es todo factor capaz de provocar una enfermedad, sea por exceso, carencia o defecto dentro del organismo.

Una enfermedad sobreviene cuando no se logra vencer la influencia de las noxas. Si alguno de los tres aspectos (físico, mental y social) que gobiernan la salud sufre un desequilibrio provoca un condicionamiento sobre el resto, ocasionando una enfermedad.

Se denomina nosología a la parte de la medicina que tiene por objeto describir, diferenciar y clasificar la amplia variedad de enfermedades y procesos patológicos que existen en el medio.

La nutrición es principalmente el aprovechamiento de los nutrientes, manteniendo el equilibrio homeostático del organismo a nivel molecular y macro sistemático.

La nutrición es el proceso biológico en el que los organismos asimilan los alimentos y los líquidos necesarios para el funcionamiento, el crecimiento y el mantenimiento de sus funciones vitales. La nutrición también es el estudio de la relación que existe entre los alimentos y la salud, especialmente en la determinación de una dieta.

Los procesos macro sistemáticos están relacionados con la absorción digestión, metabolismo y eliminación. Los procesos moleculares o micro sistémicos están relacionados al equilibrio de elementos como enzimas vitaminas, minerales, aminoácidos, glucosa, transportadores químicos, mediante bioquímicos, hormonas, etc.

Como ciencia, la nutrición estudia todos los procesos bioquímicos y fisiológicos que suceden en el organismo para la asimilación del alimento y su transformación en energía y diversas sustancias. Lo que también implica el estudio sobre el efecto de los nutrientes sobre la salud y enfermedad de las personas.

En lo que se refiere a alimentos nutritivo, alimento es cualquier sustancia natural o sintética que contenga uno o varios de los principios que la química ha catalogado como hidratos de carbono, grasas, proteínas, vitaminas y sales orgánicas.

Se define como alimento a cualquier sustancia que introducida en la sangre, nutre, repara el desgaste y da energía y calor al organismo, sin perjudicarlo ni provocarle pérdida de su actividad funcional.

Los alimentos son definidos como sustancias, o como una mezcla, que contiene principios nutritivos, los cuales proveen materia y energía.

Son energéticos, porque dan energía; son reparadores y reguladores que intervienen en el proceso metabólico.

En los grupos de alimentos tenemos a los:

Lácteos: leche y derivados

Blancas: Pollo, Pescado, etc.

Carnes rojas: Vaca, Chanco, etc.

Huevos

Legumbres: Poroto, Lenteja, Soja, etc.

Frutas: Manzana, Naranja, etc.

Hortalizas: Zanahoria, Cebolla, Papa, etc.

Verduras: Lechuga, Tomate, etc.

Cereales: Arroz, Trigo, Harina, etc.

Si comemos diariamente dos raciones del grupo 1 y 2, y cuatro raciones del grupo 3 y 4, habremos ingerido las cantidades necesarias de proteínas, hidratos de carbono, vitaminas, grasas y minerales.

Cuanto debemos comer de cada tipo de alimento diariamente.

Para conseguir la cantidad requerida de cada uno de los principios alimentarios debe recurrirse a los alimentos naturales siguientes:

Leche: Cada persona adulta debe tomar diariamente tres o más tazas de leche sola o mezclada con otros alimentos. Cada niño debe tomar 4 o más tazas por día.

Huevos: De tres a cinco por semana, nunca más de uno por día, a no ser por prescripción médica.

Verduras: Dos o más platos de verduras, por día y también papas. Una de estas verduras conviene que sea cruda y verde o amarilla.

Frutas: Dos o más clases por día incluyendo las frutas cítricas o tomates.

Leguminosas: Nueces o queso. Porciones regulares en una o en las dos principales comidas diarias, dependiendo estas de la cantidad diaria de huevos y leche.

Cereales o pan: Varias clases de cereales por día. Son más aconsejables los cereales integrales, por contener más vitaminas y sales orgánicas.

Manteca o sus sustitutos: La menor cantidad diaria, pues se debe rehuir las grasas animales y vegetales solidificadas.

Otros alimentos: Deben satisfacer las necesidades del apetito y de las actividades de cada persona.

Como organizar el menú diario.

La ración alimenticia diaria para una persona de 70 kilos, debe ser más o menos la siguiente:

Agua.....	3 ½ litro	
Proteínas.....	70 gramos	(1)
Grasas.....	70 gramos	(2)
Almidones y azúcares.....	400 gramos	(3)
Sales.....	4 gramos	(4)
Vitaminas.....	miligramos	(5)
Celulosa.....	suficiente	

El organismo necesita un gramo de proteínas por cada kilo del peso correspondiente a la persona.

Por término medio, un 25% del total de calorías deben ingerirse en forma de grasa, más en tiempo frío, menos en tiempos calurosos, 70 gramos corresponden con un régimen de 2500 calorías.

Esta cantidad también corresponde con un régimen de 2500 calorías.

Calcio, un gramo por día. Fósforo 1 y ½. Hierro 15 miligramos.

Vitamina A, 5000 unidades diarias, vitamina D 400 a 800 unidades. Vitamina B, de 1,5 a 2 miligramos por cada 1000 calorías. B2, 2 a 3 miligramos. Niacina, 25 miligramos. Vitamina C, 75 miligramos. Vitamina E 1 miligramo.

Calorías que necesita el cuerpo

Niños

Edad	Calorías por kg. Y por día
Menores de 1 año	100 calorías
De 1 a 3 años	100 a 96 calorías
De 4 a 6 años	92 a 84 calorías
De 7 a 9 años	80 a 75 calorías
De 10 a 12 años	73 a 69 calorías

Jóvenes y señoritas

De 13 a 15 años	68 a 66 calorías	63 a 52
De 16 a 20 años:		
Trabajo muy activo	78	calorías 54
Trabajo poco activo	59	calorías 43
Inactividad	39	calorías 37

La dieta equilibrada proporciona todo lo necesario para el crecimiento y regeneración de los tejidos del cuerpo, la energía necesaria para realizar las actividades diarias y todas aquellas materias precisas que permitirán al cuerpo funcionar adecuadamente.

Los alimentos frescos constituyen una parte muy importante en la dieta del organismo, ya que el consumo de estos puede prevenir, en algunos casos, varias enfermedades.

Cuando los alimentos están envasados con conservantes, tienen el riesgo de desarrollar en algunos cuerpos Químicos cancerígenos llamados “nitrosaminas”, y estos pueden provocar tumores malignos en el esófago y en el estómago.

Algo parecido ocurre cuando consumimos alimentos ahumados, estos pueden ocasionar tumores en el tubo digestivo.

El cuerpo humano está hecho de proteínas, y los componentes de las células que impiden que estas se desintegren y que les permitan realizar sus funciones, constan básicamente de proteínas. Para una explicación sencilla, podría decirse que cada tipo de proteína está formado por una serie específica de “tabiques”, estos se denominan aminoácidos. El cuerpo humano necesita unos 22 aminoácidos para formar todas las proteínas de que se compone; en sus células se “fabrican” 14 tipos de aminoácidos, pero los restantes, llamados aminoácidos esenciales, tiene que obtenerlos de la comida. Gran parte de la actividad química del organismo consiste en deshacer las series de “tabiques” presentes en los alimentos y reordenarlas para formar otras series, es decir, otras proteínas.

Los carbohidratos son los nutrientes más menospreciados, pero proporcionan energía al organismo, lo ayudan a regular la desintegración de las proteínas y lo protegen de las toxinas.

La glucosa, por ejemplo, es el principal “combustible” del cuerpo humano, en cuyas células también pueden utilizar otros combustibles, entre ellos grasas, la glucosa es uno de los carbohidratos llamados monosacáridos, es decir, sustancias de sabor dulce, compuestas de una sola molécula.

Los polisacáridos, de los cuales el más importante es el almidón, suelen denominarse carbohidratos complejos y constan de muchas moléculas de monosacáridos, el organismo los descompone en dos o más carbohidratos simples. Se hallan en las frutas, verduras y gramíneas y son muy nutritivos, pues, además de los monosacáridos, se componen de vitaminas, minerales, proteínas y fibra. Los polisacáridos son relativamente lentos de digerir por eso quitan la sensación de hambre.

Las grasas son parte indispensable de la alimentación, pero no todas son saludables si se ingieren en cantidad excesiva.

Todas las grasas comestibles se componen de ácidos grasos: largas moléculas de carbono, hidrógeno y oxígeno; permiten obtener más del doble de energía que los carbohidratos, y contienen vitaminas A, D, E y K. El organismo necesita las grasas para crecer y restaurarse, y además las almacena en los tejidos para mantenerse a una temperatura constante y para protegerse de la intemperie y de las contusiones.

En nutrición, la principal característica de las grasas es su grado de saturación, que se refiere a su estructura molecular. Las grasas insaturadas no propician tanta acumulación de colesterol en la sangre como las saturadas, como el exceso de colesterol en la sangre puede causar trastornos cardíacos, lo más aconsejable es comer pocas grasas saturadas. En general se recomienda que la ingestión de grasa se reduzca a un 30 por ciento o menos del total de calorías ingeridas, y que las grasas saturadas no excedan del 10 por ciento de dicho total.

Todas las grasas comestibles son una mezcla de ácidos grasos saturados e insaturados, pero por lo regular las de origen animal son más saturadas que las de origen vegetal; las excepciones son las carnes de aves y el pescado, cuyas grasas tienden a ser insaturadas, y el aceite de coco, que aun siendo de origen vegetal contiene abundantes ácidos grasos saturados.

Las vitaminas son sustancias que el organismo necesita para asimilar otros nutrientes, regular el sistema nervioso y ayudar a la formación del material genético y de las

proteínas, los glóbulos rojos y las hormonas. Como el cuerpo no puede producir ciertas vitaminas, y otras las produce en cantidad insuficiente, tiene que obtenerlas de los alimentos.

Dado que algunas de las vitaminas se destruyen por efecto de la luz natural y al guardar los alimentos, estos deben ser tan frescos como sea posible; en particular, hay que evitar cocer en exceso las verduras. Las vitaminas B tienden a disolverse en el jugo de la carne, por lo que es aconsejable no tirar este sino utilizarlo como salsa.

Si la alimentación es variada y equilibrada, pocas veces será necesario tomar complementos vitamínicos; estos no pueden sustituir a los alimentos naturales porque no contienen nutrientes energéticos y porque carecen de fibra. Para la mayoría de las personas el problema no es la falta de vitaminas en el organismo sino el exceso de calorías, grasas, azúcares y sodio.

Pero hay veces en que si se necesitan. Por ejemplo, los bebés necesitan vitamina D, y las adolescentes embarazadas que aún no han terminado su etapa de crecimiento, suelen necesitar complementos polivitamínicos y de minerales; en general, a todas las gestantes se les aconseja tomar suplementos de ácido fólico.

Los vegetarianos se abstienen de todo alimento de origen animal, suelen necesitar suplementos de vitaminas B12 y de otros nutrientes, y las personas que ingieran menos de 1600 calorías diarias durante periodos largos, posiblemente necesiten compensar la insuficiencia de vitaminas.

Algunas de las enfermedades hereditarias afectan el metabolismo de las vitaminas, los trastornos intestinales crónicos, las intervenciones quirúrgicas y ciertos tratamientos prolongados pueden hacer necesarios los complementos vitamínicos y de minerales. Los alcohólicos tienden a padecer cierto grado de desnutrición, pues no se alimentan bien y su organismo no absorbe determinados minerales y vitaminas, en particular el ácido fólico y otros componentes del grupo B; por eso se les aconseja tomar

complementos hasta que hayan vencido el alcoholismo y hayan vuelto a alimentarse con normalidad.

Los minerales son sustancia inorgánica, que el cuerpo necesita para formar los huesos, dientes, y glóbulos rojos, para secundar las reacciones químicas celulares y para regular los líquidos corporales. Los minerales esenciales (o indispensables para la vida del organismo) se clasifican en dos grupos: los micro minerales- calcio, cloro, magnesio, fósforo, potasio, sodio y azufre-, de los cuales se necesitan más de 100 mg diarios y los micro minerales - cobalto, cobre, flúor, yodo, hierro, manganeso, molibdeno, selenio y cinc, entre otros, de los que se necesitan cantidades diaria muy pequeñas.

El organismo necesita cantidades pequeñas de minerales esenciales y solo puede obtenerlos de los alimentos o de los complementos sintéticos, dichas cantidades varían según la edad y ciertas circunstancias de cada persona, como el embarazo por ejemplo. Existen instituciones científicas que han estudiado y determinado que cantidades diarias de cada nutriente se necesitan en algunos casos, han reconocido carecer aun de dato definitivos, aunque si han logrado establecer un margen de dosis prudentes, lo cual es muy útil porque el exceso de ciertos minerales no solo es dañino en sí mismos sino que además obstaculiza la función de los otros minerales.

En la etiqueta de algunos comestibles se indica su contenido en nutrientes, lo mismo que desde luego, en el caso de los complementos vitamínicos y de minerales lo cual permite tener una idea de hasta qué punto satisfacen las necesidades diarias de diversas sustancias.

En lo que se refiere alimentos enriquecidos hay muchos comestibles a los que durante su elaboración se les agregan vitaminas y minerales, para reforzar las cantidades que en forma natural tienen; este es el caso de muchas marcas de cereales y de ciertos alimentos especiales para bebés. Por otra parte, hay comestibles que durante su elaboración pierden algunos nutrientes que después vuelven añadirseles en cantidades mayores en las que los tenían. Tal es el caso de la harina blanca enriquecida a la que se le agrega hierro, riboflavina, niacina y tiamina.

Los minerales no se destruyen durante la preparación de la comida. Todo persona que se alimente de forma variada y equilibrada rara vez necesitar tomar alimentos remineralizantes; sin embargo, hay algunas excepciones importantes.

Por ejemplo durante los años de fertilidad las mujeres pueden necesitar complementos de hierro porque al menstruar pierden cierta cantidad de este mineral abundante en la sangra y por qué tienen que proporcionárselo al feto cuando están embarazadas, a casi todas la gestantes se le prescribe toma completomos de hierro, incluso hasta algunos meses después del parto.

De modo similar, aquellas mujeres que durante la gestación y la lactancia no desean o no pierden comer queso, yogur y otros productos lácteos, los cuales son ricos en calcio, se les aconseja tomar completomos de este mineral indispensables para el sano desarrollo del feto y para la secreción de la leche materna.

Desde los cuatro a seis meses los bebes necesitan complementos de hierro además de alimentos sólidos ricos en dicho mineral, sobre todo si en su alimentación no se han incluido cereales y otros productos enriquecidos.

Los complementos remineralizantes, suelen ser prescritos en las personas enfermas o cuya alimentación es muy escasa en calorías, por ejemplo al seguir una dieta para adelgazar pero no deben ser utilizados sin aprobación del médico, pues las dosis excesivas pueden perjudicar el hígado, el páncreas y el corazón.

La comida son aquellos alimentos que se ingieren para subsistir. Se conoce como alimentación al proceso que un individuo desarrolla de manera consciente para comer y beber estos alimentos, lo que da lugar al mecanismo de la biología que recibe el nombre de nutrición (a través del cual el organismo asimila la comida).

La noción de chatarra, por otra parte, hace referencia a un material de desecho. La chatarra es algo que no sirve o que no tiene ningún valor.

Estas dos definiciones nos permiten acercarnos a la idea de comida chatarra. La alimentación, como fenómeno influenciado por la cultura, la economía y el entorno social, implica una determinada selección y preparación de los alimentos. En este marco, es posible hablar de la comida chatarra (también conocida como comida basura), que son aquellos alimentos que presentan grandes cantidades de azúcares, grasa y/o sal.

Debido a sus componentes, la comida chatarra genera un efecto particular en quien la ingiere: se incrementa su apetito y aumenta la sed. Esto sin que la comida aporte sustancias nutritivas o saludables: por el contrario, las grasas y el resto de los ingredientes de la comida chatarra pueden provocar trastornos en la salud (como el desarrollo de obesidad).

En este punto es interesante la existencia de un documental que llegó a los cines de todo el mundo en el año 2004 y que llevaba por título *SuperSize Me*. El cineasta estadounidense Morgan Spurlock fue quien dirigió y protagonizó dicha producción con la que perseguía mostrar las consecuencias que trae consigo el tener una alimentación basada en la llamada comida basura o chatarra.

Así, dicho film, se encarga de mostrar al espectador qué consecuencias tiene para el propio Spurlock el que durante un mes se alimente, única y exclusivamente, de alimentos de una de las cadenas de comida rápida más importantes que existen en todo el mundo como es Mac Donalds.

De esta manera, entre otras cosas, queda patente como dicho protagonista consiguió aumentar su peso en algo más de once kilos, como se incrementa lo que es su masa corporal, como experimenta una serie de cambios de humor, como sufre un amplio número de daños en el hígado y cómo llega incluso a padecer lo que es disfunción sexual.

Las empresas dedicadas a producir y comercializar este tipo de comida, por lo tanto, tienen un gran negocio al ofrecer alimentos que provocan más apetito y más sed, lo que hace que los consumidores sigan comprando.

La comida chatarra también se asocia a la facilidad de elaboración (por eso se habla de comida rápida), al bajo precio (suele ser barata) y al ocio (los adolescentes se reúnen en restaurantes de comida basura).

Estas características o señas de identidad son las que han propiciado que en todo el mundo en la actualidad dicho tipo de comida se haya convertido en la opción de muchas personas para alimentarse a diario. Y es que el que tengan poca capacidad económica o el hecho de que sea trabajos estresantes donde apenas gozan de tiempo para comer les lleva a optar por esta opción rápida y barata.

Las hamburguesas, las papas fritas y las gaseosas o refrescos de gran tamaño suelen ser el menú típico de las cadenas de comida chatarra, como McDonald's y Burger King.

La salud y nutrición son partes fundamentales en nuestra vida, una correcta nutrición es vital como el respirar. Si no nos nutrimos adecuadamente simplemente nos morimos o nuestra salud se deteriora en forma progresiva.

La nutrición y la salud están conectadas a una buena alimentación, a una alimentación balanceada. El ser humano puede ingerir muchos tipos de alimento, pero eso no significa que se esté nutriendo. Si comemos comida chatarra nuestro organismo se deteriora progresivamente.

La nutrición relacionada con la salud comienza con una buena alimentación balanceada y a horas que corresponda, el simple hecho de comer a deshora es responsable de muchos casos de obesidad.

Para obtener buena salud y una nutrición balanceada hay que tener en cuenta que una persona debe de ingerir legumbres, hortalizas carbohidratos, lácteos cereales, fibra, agua y por último grasas en poca cantidad.

La Conciencia Ambiental proviene, del latín consciencia (propiedad del espíritu de reconocerse como sujeto de sus atributos), es definida en general como el conocimiento que un ser tiene de sí mismo y de su entorno. Significa literalmente "con conocimiento" (del latín: conciencia). En la especie humana, la conciencia implica varios procesos cognitivos interrelacionados. La conciencia puede también ser definida como el estado cognitivo no-abstracto que permite la interacción, interpretación y asociación con los estímulos externos denominados realidad. La conciencia requiere del uso de los sentidos sensoriales organolépticos como medio de conectividad entre los estímulos externos y sus asociaciones.

En otras épocas y otras culturas se ha identificado a la conciencia, con la voz de los dioses, el corazón (el corazón me lo dice) la premonición, la precognición, el mundo mágico, el Espíritu santo, el subconsciente, el alma, etc. Considero que la conciencia es la voz de Dios que nos dice cómo actuar de manera correcta, y cuando nos preguntamos ¿será correcto hacer esto? Es porque ya nuestra conciencia nos está diciendo que hay algo que no está bien.

La palabra ambiental proviene de la palabra ambiente y éste procede del latín ambiens, ambientis, y ésta de ambere, "rodear", "estar a ambos lados".

Desarrollo histórico del concepto de ambiente:

Hipócrates (460-375 años antes de Cristo), en su obra Aires, aguas y lugares, resalta la importancia del ambiente como causa de enfermedad.

Thomas Sydenham (1624-1689) y Giovanni Maria Lancisi (1654-1720), formulan la teoría miasmática, en la que el miasma es un conjunto de emanaciones fétidas de suelos y aguas impuras que son causa de enfermedad.

En el siglo XIX con Chadwick, William Farr (1807-1883) con la mortalidad de los mineros, John Snow (1813-1858) con "Sobre el modo de transmisión del cólera", se consolida la importancia del ambiente en epidemiología y la necesidad de utilizar métodos numéricos.

Se define como ambiente a las condiciones externas que afectan a un individuo y que pueden ser físicas (temperatura, humedad, acidez del agua, etc.) o bióticas (número de competidores, depredadores, parásitos, etc.).

El término ambiente está generalizado su uso como medio ambiente y se entiende por medio ambiente o medioambiente al entorno que afecta y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o la sociedad en su conjunto. Comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y un momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones venideras. Es decir, no se trata sólo del espacio en el que se desarrolla la vida sino que también abarca seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos tan intangibles como la cultura.

En la Teoría general de sistemas, un ambiente es un complejo de factores externos que actúan sobre un sistema y determinan su curso y su forma de existencia. Un ambiente podría considerarse como un súper conjunto, en el cual el sistema dado es un subconjunto. Un ambiente puede tener uno o más parámetros, físicos o de otra naturaleza. El ambiente de un sistema dado debe interactuar necesariamente con el animal.

La Conciencia Ambiental es la convicción de una persona, organización, grupo o una sociedad entera, de que los recursos naturales deben protegerse y usarse racionalmente en beneficio del presente y el futuro de la humanidad. Está fundada en eco-valores que determina una conducta

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

Es el sistema de ideas, sentimientos y estados de ánimo relacionados con el medio ambiente y sus problemas locales y universales

Una de las teorías pedagógicas que influye en el aprendizaje del estudiante es la teoría del constructivismo. ¿Qué es el Constructivismo? Carretero (1993), en Díaz y Hernández (1998), lo ha definido como: “la idea que mantiene que el individuo, en sus aspectos cognitivos y sociales como en los afectivos, no es un mero producto del ambiente, ni el resultado de sus disposiciones internas, sino la construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción entre esos dos factores”. ¿Qué quiere decir esto? Que el conocimiento, según el constructivismo no es una copia fiel de la realidad sino una construcción del ser humano en su relación con el ambiente; esta construcción va a depender de: el conocimiento previo o representación que se tenga de la nueva información y de la actividad interna o externa que la persona realice.

Transformación de la conciencia a la acción:

La transformación de la Conciencia a la acción es concebida como un proceso que implica: información, adquisición de conocimientos, comprensión, preocupación y acción. En este sentido la transformación de la conciencia a la acción comprende los siguientes procesos:

La Sensibilización: se refiere a un primer contacto con el problema; se proporciona información general, utilizando diversos medios, desde material impreso hasta el reconocimiento de campo, pasando por películas, audiovisuales, entrevistas, entre otros. Se busca motivar el interés sobre un problema ambiental determinado, sobre la base del intercambio de conocimientos y experiencias de los propios estudiantes.

La Reflexión requiere no solamente estar bien informado, sino también, la generación de cambios de actitudes. Por lo tanto es preciso, no solamente proporcionar al estudiante información detallada y estimular la búsqueda, sino sobre la base de la reflexión y responsabilidad, iniciar cambios en su comportamiento.

La Concienciación ,hace referencia a un compromiso activo, a una participación continua y permanente que se manifiesta en una nueva forma de vida, en una relación

respetuosa y armónica con el ambiente, que permita asumir la defensa y construcción de la calidad de vida.

Para lograr la convicción de la persona para proteger el ambiente requiere cambios de actitud de las personas y en la organización, mediante la implementación de buenas prácticas: Disminuir la generación de residuos sólidos y facilitar su reutilización, y cuidar las áreas verdes. Cuando las personas activan en función a algo, el aprendizaje es más eficaz, sin embargo cuando me refiero a conciencia ambiental no sólo servirá para cuidar el ambiente de la institución sino que se perennizará para cuidar el ambiente de manera general

Podemos definir criticidad como la capacidad que tiene el hombre para hacer conscientemente afirmaciones verdaderas cayendo en cuenta de que porque las hace, de los límites de estas afirmaciones y del dinamismo que lo lleva a agruparse siempre más allá de los límites. (Josefa Priego Sánchez)

Definitivamente la realidad está en condiciones de ser cuestionada por el ser humano (sujeto cognoscente) para esto se necesita tener el sentido real de la totalidad dentro de la cual se contextualiza y desde la que se pretende transformar los planos de la conciencia. Entonces pues, criticidad sería el estadio dentro del cual la subjetividad y la objetividad muestran sus coyunturas y mediaciones para atreverse a cuestionar esa realidad, dando por consecuencia un pensamiento constructivo edificado sobre el anterior concepto de algún hecho o situación (Servando Ríos Granados).

La criticidad es el equilibrio entre la subjetividad con la objetividad, es decir ver la realidad por sí mismo y poderla ver desde el punto de vista de los demás. La crítica debe ser responsable y verídica, quien critica encuentra un lado positivo a las cosas, muy por el contrario al criticón.

Considerando las ideas de criticidad anteriores, los estudiantes serán los que evalúen al final de cada acción para determinar si se logró alcanzar los objetivos.

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.

Dentro de la importancia de la Educación Ambiental para el desarrollo, es que estamos amenazados por desviaciones ideológicas, morales y convivenciales con una peligrosa anestesia estética y espiritual con el desarrollo de un egocentrismo salvaje que incapacita para la paz, la compasión, el amor, la fidelidad y la alegría.

Hoy en día ya surgen interrogantes de determinadas sociedades que han descuidado el cultivo del espíritu: la violencia, la crueldad, la desvergüenza, la insolencia, la pereza,

la anarquía y la rebeldía, la inmoralidad, y el hedonismo; en fin la infravaloración de la vida humana propia o ajena, al carecer de razones de permanencia.

La crisis de los valores, las carencias estéticas y espirituales, la pobreza mística de los hombres no se solucionan con buenos consejos y con programas ecologistas. Es necesaria una estrategia global que forme al individuo desde su profundidad en la unidad con su medio y su ambiente como vía de desarrollo personal y social.

Es preciso cultivar al máximo las dimensiones profundas y elevadas de las personas como es la capacidad estética. Sin ella los hombres se volverían peregrinos en medio de automatismos y carecerían de fuerzas superiores a las de los mecanismos. Serían atrapados por ideologías egoístas, pesimistas y derrotistas. En este esfuerzo pueden converger todas las religiones. Este dato es relevante dado que el colegio de la investigación tiene alumnos de diversas iglesias evangélicas, aunque la mayoría pertenece a la iglesia Católica y el colegio promueve la participación en esa institución.

La educación en los valores en el campo ambiental debe promover un cambio fundamental en las actitudes y en el comportamiento individual y grupal, que permita adoptar formas de vida sostenibles para mejorar las relaciones entre los seres humanos y las de éstos con la naturaleza.

Es importante para la educación ambiental resaltar algunos valores:

Tolerancia, esta debe ejercerse en el marco de los debates y las discusiones que implican tomar decisiones. El debate tiene que transcurrir sin agresividad, sin que sea apriorístico; es necesario que en éste exista la comprensión de las distintas posiciones, sin que esto signifique que se deban aceptar estas posturas.

Solidaridad. Debe traducirse en acciones de apoyo, cooperación y diálogo entre diversos sectores y entre las distintas generaciones.

Responsabilidad. No se trata de sentirse culpables o actuar como si los problemas no nos afectaran, sino de ser conscientes, de reflexionar, de involucrarse, de actuar.

Respeto. Éste debe abarcar todos los aspectos relacionados con el ser humanos: a la Tierra, a la vida, a la libertad de credo, a la preferencia sexual, a la diversidad cultural, etcétera.

Equidad. La equidad debe estar presente en todo tipo de relación humana; sólo de este modo se podrán eliminar las desigualdades y democratizar las oportunidades, satisfacer las necesidades humanas y superar todo tipo de discriminación.

Justicia. Ésta debe aplicarse a todos por igual para reafirmar los derechos y deberes de la humanidad en toda su diversidad. Según la propuesta ética del Ministerio de Educación, la justicia es simplemente dar a cada quien lo que corresponde.

Participación esta debe servir para fortalecer la democracia, garantizar la gobernabilidad y facilitar la autodeterminación en la toma de decisiones.

La Conciencia Ambiental es el entendimiento que se tiene del impacto de los seres humanos en el entorno es decir enterados como influyen las acciones de cada día en el medio ambiente como esto afecta al futuro de nuestro espacio entender como si yo derrocho el agua mañana cuando vuelva a utilizarlo ya no voy a poder. Muchas veces al hablar del problema ambiental se nos viene a la cabeza la destrucción de la capa de ozono, el calentamiento global el alarmante aumento de generación de residuos pero no vemos una relación directa entre nuestras acciones diarias y estos acontecimientos. La conciencia ambiental se logra con educación, en todos los niveles de la sociedad en todo momento y lugar, hay que educar para poder concientizar desde niños hasta abuelos, todos tenemos el derecho de entender cuál es el problema ambiental y porque es importante la acción de cada uno de nosotros.

En la actualidad existen muchos proyectos y planes donde instituciones públicas y privadas tratan de acercar información a los medios, escuelas y ciudadanos.

Noticias como la extinción de los animales y plantas, la importancia de ahorro energético, la relación entre salud y medio ambiente entre otros que no despiertan interés en el público. Pero mediante talleres prácticos se puede mostrar como es este

delicado equilibrio entre seres humanos, naturaleza y entorno. Debemos entender dónde estamos sumergidos para comprender como es la relación y porque debemos hacer todo lo que esté a nuestro alcance para protegerla.

La Conciencia Ambiental es el entendimiento que se tiene del impacto de los seres humanos en el entorno es decir enterados como influye las acciones de cada día en el medio ambiente como esto afecta al futuro de nuestro espacio , entender si yo derrocho el agua ,mañana cuando vuelva a utilizarla ya no voy a poder. Muchas veces al hablar del problema ambiental se nos viene a la cabeza La destrucción de la capa de ozono, el calentamiento global el alarmante aumento de generación de residuos, pero no vemos un relación directa entre nuestras acciones diarias y estos acontecimientos.

La Conciencia Ambiental se logra con educación, en todos los niveles de la sociedad en todo momento y lugar hay que educar para poder concientizar desde niños hasta abuelos, todos tienen el deber y el derecho de entender cuál es el problema ambiental y porque es importan

Te la acción de cada uno de nosotros.

En la actualidad existen muchos proyectos y planes donde instituciones públicas y privadas

Tratan de acercar información a los medios escuelas y ciudadanos., noticias como la extinción de los animales y plantas, la importancia de ahorro energético la relación de salud y medio ambiente entre otros que no despiertan interés en el público. Pero mediante talleres prácticos se puede mostrar como es este delicado equilibrio entre seres humanos naturaleza y entorno.

En la contaminación de nuestro entorno, no está lejos del día en que la tierra sea un planeta muerto sin seres que lo habiten. Los continentes estarán convertidos en inmensos desiertos, los mares en basurales flotantes y la atmósfera llena de nubes no de agua sino de gases venenosos. Este panorama se producirá por obra y gracias exclusivas del hombre ya que es el quien causa la contaminación de nuestro entorno es

decir la contaminación ambiental, la que podemos comprobar con solo mirar a nuestro alrededor.

La Contaminación Ambiental es la acumulación en el medio ambiente de sustancias extrañas y nocivas para la subsistencia de los seres vivos, como resultado de la actividad negligente o inconsciente del hombre.

La contaminación se produce en el agua, aire, y suelo medios en donde precisamente se desarrolla la vida.

Las sustancias contaminantes son de origen:

Sólido, líquido y gaseoso así como también de origen nuclear (explosiones atómicas); siendo en su mayoría producidas por el hombre.

Los agentes contaminantes, son sustancias negativas para el normal desarrollo de la vida del hombre, animales y plantas.

La negligencia e inconsciencia del hombre se pone de manifiesto sobre todo en la sobreexplotación de los recursos naturales que trae como consecuencia la contaminación de nuestro entorno o ecosistema.

Las principales fuentes de contaminación ambiental son los centros industriales, los centros mineros, el petróleo, los desperdicios domésticos, los vehículos motorizados y armas de guerra.

Los centros industriales son aquellos que producen agentes contaminantes como los anhídridos, ácidos óxidos y sales. También el humo, el hollín y los gases tóxicos eliminados en la combustión de las fábricas.

Los centros mineros, producen ácidos, sales y otros compuestos orgánicos que van a convertirse en sustancias venenosas, produciendo la muerte de los seres vivos, al ser arrastrados por el agua.

La explotación del petróleo, esto trae como consecuencia la liberación del humo y la evacuación del petróleo en el mar contaminando el agua y perjudicando a los seres que lo habitan.

Los desperdicios domésticos, Las latas, plásticos, detergente, insecticidas que son usados sin cuidado respectivo y desperdicios de alimentos contaminan el agua y el suelo de nuestras ciudades además del quema de basura y otros gases tóxicos.

Los vehículos motorizados, El adelanto tecnológico en los medios de transporte, ha dado lugar a la expulsión constante por parte de estos de hollín y humo, sustancias que contaminan el aire,

Las armas de guerra: Las explosiones atómicas, producen radiaciones que destruyen todo género de vida perdurando esta acción aún por muchos años, actualmente se sabe que a bomba de neutrones es un arma más poderosa que la bomba atómica.

Entre los principales efectos de la contaminación ambiental tenemos:

El deterioro de los recursos naturales, reducción de las posibilidades de vida, la reducción del espacio vital y el aumento de enfermedades.

Dentro del deterioro de los recursos naturales, Los efectos de la contaminación son perjudiciales especialmente para las especies de flora y fauna, en las que provoca serios problemas ocasionando la muerte de muchas de ellas. Daños como este comprometen el equilibrio ecológico de la tierra.

Dentro de la reducción de las posibilidades de vida la contaminación ambiental está provocando una disminución de las posibilidades de vida para todos los seres vivos que habitan en los medios aéreo, terrestre y acuático. En los ríos por acción de muchas industrias los peces y otros seres vivos han muerto mientras que los mares se han convertido en grandes depósitos de basura contaminada aparte que la radioactividad que va en aumento por las explosiones atómicas, reducen las posibilidades de vida en todos los medios.

En la reducción del espacio Vital, la contaminación ambiental está dando lugar a la disminución de medios o lugares aptos para el desarrollo de los seres vivos. Muchos lugares de la selva en donde antes predominaban los recursos vegetales y animales

hoy en día han sido devastados y convertidos en enormes áreas desérticas, totalmente erosionadas.

En el Aumento de enfermedades, las sustancias contaminantes acondicionan los medios propicios para el desarrollo y proliferación de microorganismos patógenos, causantes de muchas enfermedades antes desconocidas y que ahora se han convertido en un flagelo de muchos animales y plantas.

El hombre no escapa a estos daños, pues los consumos de carne de animales contaminados pueden ocasionarle intoxicaciones crónicas y tan severas que pueden acarrearle la muerte. A sí mismo la contaminación atmosférica provoca en el hombre la aparición de lagunas enfermedades respiratorias, como la bronquitis crónica, el enfisema, el asma, el cáncer pulmonar, etc.

Dentro de la contaminación del agua, más de dos tercios del mundo están cubiertos de agua y la vida no podría existir sin ella. Nosotros necesitamos el agua para beber, así como para el riego de los campos de cultivo. La industria usa grandes cantidades para limpieza, refrigeración y otros muchos procesos industriales.

Por consiguiente el agua está contaminada, cuando su composición y su estado están alterados de tal modo que ya no reúne las condiciones para su uso en estado natural. El agua contaminada produce enfermedades intestinales, epidemias como la tifoidea, en las plantas y animales produce la muerte.

Contaminar el agua es contaminar la vida misma. Todo el ciclo biológico y alimenticio del hombre, los animales y el mar que era profundamente afectado.

El agua es generalmente contaminada por las siguientes sustancias extrañas como la basura doméstica, los relaves mineros, los residuos fecales o desagües, los detergentes y productos químicos, el petróleo, la grasa, etc.

Dentro de la contaminación del aire, la contaminación de la atmósfera se produce cuando el aire se carga de sustancias extrañas o cambia la proporción de sus

componentes. La contaminación del aire afecta principalmente a las grandes aglomeraciones urbanas e industriales las que a su vez son causantes de esta contaminación.

Los contaminantes pueden ser sólidos (polvos), líquidos y gases (vapores y gases tóxicos). Las grandes fábricas y los autos expulsan al aire gran cantidad de gases que cambian la composición química de este. En algunas ocasiones forman mezclas especiales como el llamado smog, que es una mezcla de humo y neblina. La contaminación atmosférica influye en la salud del hombre, sobre todo a nivel de las vías respiratorias. Las afecciones bronco pulmonares son mayores en los habitantes de zonas urbanas e industriales, que en los de la zonas rurales.

La contaminación del aire es producida por:

La combustión de las maquinarias de las fábricas y vehículos motorizados, la quema de la basura doméstica, los residuos mineros, la actividad volcánica, etc.

Dentro de la contaminación del suelo, las diferentes sustancias que se agregan al suelo van a afectar su funcionamiento. Entre estas sustancias están los plaguicidas y herbicidas, utilizados para combatir insectos y plantas perjudiciales. Sin embargo, estas sustancias pueden acabar también con otras plantas y animales e incluso afectar al hombre.

La contaminación del suelo es producida por las basuras domésticas, los herbicidas, los residuos de las minas, las sustancias químicas, etc.

La contaminación acústica en la actualidad en la contaminación del ambiente es producida por los ruidos originados en los vehículos de transporte, en las fábricas, aeropuertos, disqueras, autos y motocicletas con escape abierto, explosiones y diferentes aparatos de la vida moderna.

El ruido es un sonido no agradable al oído humano. La intensidad de los ruidos se mide en decibeles (décima parte del bel, que equivale aproximadamente al umbral mínimo de

la percepción sonora). Cuando el ruido es excesivo, se daña principalmente el oído interno porque se le lesiona de manera grave y a veces irreversible.

La intensidad permisible para el hombre es de 80 dB.

Los ruidos de 30-60 dB provocan irritabilidad, cansancio, de 65-90 dB provoca contracciones en los capilares y disminución cardiaca. De 90-120 dB puede provocar de sordera parcial a total, por arriba de 130 dB produce dolor, problemas nerviosos e inclusive la muerte.

Una alternativa de solución a este problema es educar a la población para evitar los ruidos molestos.

Se debe complementar con una serie de leyes de protección que deben de cumplirse en la ciudad.

En la contaminación radioactiva los elementos radioactivos son aquellos que emiten radiaciones conocidas como alfa beta y gamma. Las dos primeras son emisiones corpusculares de los átomos y la tercera es una emisión de ondas electromagnéticas. Cuando un organismo es sometido a la acción de la radioactividad, sus tejidos pueden quemarse y destruirse. Pero lo más grave de la radioactividad es su acción muta génica sobre el individuo, llegando a producir organismos deformes y otra serie de defectos físicos y mentales, que de propagarse, serian funestos para el futuro dela humanidad.

Algunos de los elementos radioactivos naturales son:

El uranio, el radio, y el torio. Otros como el: Estroncio 90 y el Cesio 137, son producto de los ensayos nucleares y son los más peligrosos para el hombre ay que estos se esparcen por el aire y al medio a través dela lluvia atómica.

Hoy existen tratados entre las principales potencias del mundo para usar la energía atómica, sólo con fines pacíficos. La energía atómica tiene grandes aplicaciones en la medicina, la industria, la producción de electricidad y en los vuelos espaciales.

El gran desarrollo tecnológico e industrial que se ha producido en las principales ciudades del Perú, sin tener en cuenta el equilibrio de los sistemas ecológicos han originado los actuales problemas de contaminación. Todos sabemos que el hombre a medida que fue progresando tecnológicamente, también fue causando ciertos problemas en el medio ambiente. Básicamente los desechos industriales han envenenado la atmósfera, también la utilización de energía atómica y la construcción de armas nucleares, a causa de la radioactividad que emanan pueden causarle a la humanidad daños irreparables.

Es hora de que el hombre sin dejar de lado el progreso y la tecnología, comience a idear una solución a este gran problema, no sólo por su propio bien sino también por el de nuestro planeta, ya que las consecuencias pueden ocasionar un desastre ecológico.

Todos los seres del planeta, animales, vegetales viven en la biósfera es decir en un lugar en la tierra donde la vida es posible, comprende el aire (atmósfera) el agua (hidrósfera) y el suelo (litósfera). En estos medios de vida el hombre está contaminando el aire y por lo tanto poniendo en peligro a todos los seres vivos que viven en la biósfera, porque el aire está constituido por oxígeno que respiran todos los seres vivos.

Las industrias desde hace mucho tiempo eliminan en el aire sus desechos y envenenan la atmósfera, estos desechos o partículas contaminantes, que van al aire en forma de humo son incorporados por el organismo cuando respiramos. Por eso muchas personas se enferman, a estos se suman los plaguicidas, otro peligro es la utilización de energía atómica y la construcción de armas nucleares funestas para la humanidad tanto los desechos como los escapes en las centrales atómicas.

Finalmente los científicos, técnicos y profesionales entendidos en la materia deben aconsejar a la humanidad que no se siga sobreexplotando los recursos naturales porque rompe el equilibrio del ambiente natural y puede causar destrucción como la tala de bosques que causa erosión de la tierra o el que se contamina el agua con grandes cantidades de mercurio.

El escaso control del parque automotor también es un problema muy grande, junto con la acumulación de basura en rellenos sanitarios sin proceder al reciclado e industrializado de la basura etc.

Por esta razón y por muchas más y porque dependemos de la sabia naturaleza es que estamos obligados a conservar nuestro ambiente natural ya que si no lo hacemos la tierra en unos años más será un planeta muerto sin seres que lo habiten.

La contaminación química es la contaminación que se produce por utilizar productos químicos como los plaguicidas para combatir las plagas y estas son de tres tipos y son:

Los insecticidas, se emplean contra los insectos

Los fungicidas, se utilizan para controlar enfermedades causadas por hongos.

Los herbicidas, se usan para combatir las malas hierbas.

Estos plaguicidas son útiles y han prestado grandes servicios a la humanidad en la erradicación de plagas y enfermedades. Sin embargo su abuso y mal uso se ha convertido en una calamidad, pues con ellos no solo destruimos los insectos dañinos, sino que perturbamos el equilibrio natural.

Su uso generalizado y en cantidades cada vez mayores trae las siguientes consecuencias:

Muchos insecticidas no solo afectan a los insectos perjudiciales sino también a las especies útiles que en forma natural controlan otras plagas de las que son enemigas. De este modo al reducirse su población se contribuye a la aparición de nuevas plagas.

Como ocurre con el uso de los narcóticos en el hombre, los insecticidas deben aplicarse en mayores dosis y con mayor frecuencia, a medida que los insectos desarrollan tolerancia y se hacen resistentes, de modo que el uso masivo de dichos productos químicos afectan seriamente los ecosistemas.

Contaminan no sólo el aire sino también las aguas por lo que son peligrosos no sol para el hombre sino también para las aves, los peces y otros organismos acuáticos.

Algunos plaguicidas se degradan es decir se descomponen y pierden su toxicidad en pocos días pero otros son persistentes no degradables y mantienen su peligrosidad por mucho tiempo, inclusive varios años. En estos últimos tenemos principalmente los insecticidas a base de cloro como el D.D.T.

El reciclaje consiste básicamente en volver a utilizar materiales que fueron desechados y que aún son aptos para elaborar otros productos o refabricar los mismos. El reciclado es un proceso utilizado en la reducción del volumen de los residuos sólidos.

Reciclar es contribuir a proteger el medio ambiente para detener la contaminación ambiental. Participar con la recolección, separación y el reciclaje, es una forma distinta de concebir la vida y de percibir el entorno natural.

La basura es un gran problema de todos los días, que tenemos que combatir. Como personas inconscientes a parte de las industrias somos los primeros en consumir y en contaminar, y los principales en ser afectados ya que con la basura se genera malos olores en las calles, infecciones y hasta enfermedades poniendo en riesgo nuestra salud.

Son muchas las razones para reciclar. Reciclando también se ahorran recursos, se disminuye la contaminación, se alarga la vida de los materiales aunque sea con diferentes usos, se logra ahorrar energía, se evita la deforestación, se reduce el 80% del espacio que ocupan los desperdicios al convertirse en basura, se puede disminuir el pago de impuestos por concepto de recolección de basura y al mismo tiempo se genera empleo y riqueza.

En realidad no nos damos cuenta que daños ocasionamos al desperdiciar los residuos que utilizamos a diario y no se toma en cuenta la importancia que trae el reciclaje para ello en el siguiente trabajo se desarrollara el tema en general que es en realidad el

reciclaje, como debemos reciclar, porque es importante, que beneficios y ventajas obtenemos al reciclar, entre otros puntos significativos que debemos considerar.

En el reciclaje de los desechos urbanos, en términos generales se llama basura a todos aquellos desechos de carácter doméstico o industrial que comúnmente se botan sin darle ningún uso posterior. Muchas actividades o procesos, ya sean manuales o mecánicos, generan basura.

Después de haber preparado una comida en casa, se puede notar la cantidad de desperdicios que arrojan: envoltorios de plásticos, aluminio o papel; envases, latas vacías, cáscaras de envolturas, restos de carne, cajas, etc.

Son todas aquellas sobras que muy a menudo el ser humano tira a las calles como resultado de las tareas cotidianas que se realizan, bien sea en las casas o en los trabajos.

Hay quienes tiran desperdicios que sin embargo podrían ser de algunas manera recuperados, por medios de diversos procedimientos.

Existen varias ideas de lo que significa el concepto de basura pero la mayoría de ellas coinciden en que se trata de todos los desechos mezclados que se producen como consecuencia de las actividades humanas, ya sean domésticas, industriales, comerciales o de servicios. También consideramos como basura los objetos de los que nos deshacemos porque dejaron de prestarnos utilidad, tales como las grabadoras, licuadoras y muchas más, que de hecho, no son basura porque podrían ser usados nuevamente, en forma total o parcial.

Son todas aquellas sobras que muy a menudo el ser humano arroja a las calles como resultado de las tareas cotidiana que se realizan, bien sea en las casas o en los trabajos.

Hay quienes arrojan desperdicios que sin embargo podrían ser de alguna manera recuperados, por medios de diversos procedimientos. También se puede considerar

como basura a los objetos de los de que nos deshacemos porque ya han dejado de ser útiles para nosotros, dentro de las cuales se puede mencionar una gran variedad de los mismos como grabadoras, cámaras fotográficas, entre otros.

La basura se clasifica de acuerdo con el tipo de material de desecho, que puede ser orgánico, o inorgánico. Los desechos orgánicos provienen de la materia viva e incluyen restos de alimentos, papel, cartón, y estiércol. Los desechos inorgánicos provienen de la materia inerte como el vidrio, plástico, metales, y otros materiales. En comparación con el anterior, la basura orgánica estado desecho de origen biológico, alguna vez estuvo vivo o fue parte de un ser vivo y la inorgánica es todo lo contrario de origen no biológico, es decir, de origen industrial o algún otro proceso no natural.

La basura son desperdicios que diariamente producimos los seres humanos en nuestras casas y en las calles. Pero se debe tener en cuenta que es un factor enemigo del planeta y para poder contribuir con este, se debe clasificar de acuerdo al periodo que duran en distribuirse, ya que hay unos que tardan menos como los biodegradables y otros que tardan mucho más tiempo como lo son los no biodegradable.

La basura también se puede clasificar según el tiempo que tardan sus materiales en degradarse por la acción de los organismos descomponedores llamados bacterias y hongos. Así los desechos se clasifican en: desechos biodegradables, se descomponen en forma natural en un tiempo relativamente corta: ejemplo: los desechos orgánicos como los desechos no biodegradables no se descomponer fácilmente sino que tardan mucho tiempo en hacerlo. Por ejemplo: el vidrio tarda más de 4000 años, el plástico tarda de 100 a 1000 años, una lata de refresco tarda unos 10 años y un chicle unos cinco años.

Dentro de las características, la basura debe ser clasificada desde el origen: Coloca las cosas clasificadas en lugares separados. Así evitaras que los materiales se ensucien.

Prepara varios recipientes y colócales nombres para distinguir el tipo de basura que debes arrojar en ellos: Uno para desechos orgánicos otro para papeles y cartones y otros para plásticos, las telas y los vidrios.

Debes estar pendiente de vaciar los recipientes cuando estos se llenan.

Retira las etiquetas de los envases y separa las piezas de metal de los frascos y botellas.

Elaborar un directorio de las distintas empresas recicladoras cercanas a tu comunidad.

La basura debe estar ubicada en sus respectivos recipientes, siendo separados y distinguidos, para de esta manera obtener un buen reciclado. Para ello uno debe contener los desechos orgánicos, otros los papeles y los cartones y por último los plásticos, las telas y los vidrios. El planeamiento para sanar la ciudad y dejar de producir basura es sencillo aunque, pareciera complicado, separar, limpiar y reciclar. Todos los materiales que se vayan por su tipo de material para mantener en orden el reciclado. Hacerle el llamado a la comunidad y hacer que participe en el reciclaje de basura impide subir las montañas de residuos y así no crear complicaciones medio ambientales.

Dentro de los restos orgánicos, el compostaje es el reciclaje de materias orgánicas cuyo resultado es la obtención de un producto denominado compost.

El compostaje es una descomposición en biológica aeróbica de los residuos orgánicos en condiciones controladas. Los restos vegetales procedentes, mayoritariamente, se acumulan en los vertederos aumentando el peligro de incendios. Se puede obtener compost a partir de cualquier tipo de residuo orgánico, como son las basuras domésticas, restos de cultivos, lodos de depuradoras, etc.

El compost obtenido se utiliza como abono orgánico y tienen como finalidad mejorar las condiciones del suelo. La utilización de compost permite aumentar la capacidad de retención de agua gracias a una mejora en la porosidad el conjunto.

El compost obtenido debe cumplir algunos requisitos: niveles bajos de elementos tóxicos, como metales; ausencia de organismos patógenos, parásitos y semillas de malas hierbas; ausencia de plaguicidas, así como ser maduro y estable.

Una vez recibidos los materiales, estos se controlan y se realiza una selección para eliminar todos los residuos que no pueden utilizarse como plásticos o vidrio. Los restos seleccionados se trituran y mezclan con los lodos que provienen de las depuradoras; esta mezcla se deja descomponer en unos túneles y se hace madurar con un aireado forzado. La materia obtenida se tamiza y se separa por tamaños, luego se almacena, se empaqueta en distintas presentaciones y se comercializa.

Dentro de los restos inorgánicos llamado industrialización de la basura, cada material exige un tipo de preparación distinto y una manera particular de clasificarlo. Lo más importante es que se encuentre limpio de otras sustancias y elementos. Hay que seguir simples indicaciones, concitar los centros recolectores más cercanos y fomentar iniciativas grupales, para comenzar a contribuir con el reciclaje, y de esta manera poder beneficiarse de las diferentes ventajas de esta práctica.

Hay materiales reciclables como las Telas.

La ropa vieja que se va a donar debe estar limpia, cosida y planchada.

Las piezas de tela para hacer trapos deben estar limpias.

Retirar botones, cierres y otros adornos que puedan tener las telas.

Separar el nailon, poliéster e impermeables de los otros tejidos.

Una de la manera de cómo reciclar es utilizar materiales reciclables. Un ejemplo claro de ello es la tela; donde existen una serie de normas tales como:

La ropa vieja que se va a donar debe estar limpia, cosida, y planchada.

Retirar botones, cierres u otros adornos que puedan tener las telas entre otras cosas más.

Para materiales reciclables de plástico, clasificar los plásticos por familias limpiarlos de otros restos pueden ser piezas enteras o rotas.

Verificar el tipo de plástico, antes de llevarlo a la casa recicladoras.

Se almacenan hasta que les llegue el turno de manipulación.

Para poder reciclar el material plástico se debe clasificar por familias y verificar el tipo de plástico presente ante de ser llevados a la casa recicladoras o contenedor de plástico. Pueden ser piezas enteras o rotas, y deben estar limpias antes de depositarlos.

Para materiales reciclables de vidrio

El vidrio debe estar totalmente limpio.

El vidrio se debe clasificar por colores: verde, ámbar y transparente.

Eliminar otros componentes como roscas, arandelas, etiquetas, tapas.

Algunas botellas son “retornables” esto quiere decir, que pueden ser entregadas nuevamente como del valor del producto que lo contienen.

Para el buen reciclaje de vidrio estos deben ser clasificados por colores de verde, ámbar y transparentes, depositándolo en su respectivos contenedor, algunos de estas botellas son retornables esto quiere decir que pueden ser entregadas nuevamente.

Para materiales de papel y cartón materiales reciclables.

Clasificar el papel de acuerdo a su tipo: periódico, papel de oficina, de computadora, cartulina, cartón, etc.

No romper el papel, ni arrugarlo.

Separar a un lado el papel y al otro el cartón

El papel o cartón debe embalarse y amararse.

No debe estar húmedo ni mojado.

No debe incluirse papel carbón ni celofán.

El papel y cartón cumplen con normativas, siendo clasificados en un contenedor donde de solo incluye papel y otro contenedor que incluye cartón, en el cual dicho papel o cartón, debe embalarse y amarrarse, no debe estar húmedo ni mucho menos arrugado.

Para materiales reciclables de metal

La clasificación debe hacerse por metal (cobre, aluminio, acero, hierro).

Los materiales deben contener solo metales.

En el caso del aluminio, debería decir: aluminio reciclable. Con el símbolo internacional del reciclaje.

Aluminio deberá compactarse para 1 kg. del aluminio se necesitan aproximadamente 60 latas.

Las latas de aluminio y acero se comprimen para llevarlos a la planta recicladora.

Los metales forman parte de materiales reciclables donde cada uno de ellos se debe clasificar e identificar. A su mismo vez debe existir contenedores especiales que cuando solo debe incluir metales. Las latas de aluminio y acero se deben comprimir para llevarlos a plantas recicladoras.

En la naturaleza todo se recicla. Lo que sale de la tierra y vuelve a ella en forma de excremento, hojas cadáveres etc. Un sin fin de descomponedores y carroñeros desde el buitre pasando por las lombrices y las ratas hasta millones de microorganismos se encargan de cerrar el ciclo manteniendo la fertilidad de la tierra.

Asimismo en todas nuestras actividades eliminamos basura o desperdicio así por ejemplo cuando comemos un plátano eliminamos la cascara, cuando botamos botellas de mayonesa vinagre gaseosa etc. eliminamos botellas de vidrio y plástico. Cuando botamos hojas de papel, revistas pasadas, envoltura de chocolate, galletas etc. Muchos de estos componentes de esta basura doméstica tanto del hogar como el colegio

pueden recibir un tratamiento especial para ser transformados en productos útiles, este tratamiento se llama reciclaje. El reciclaje de basura se realiza en muchas partes del mundo. En nuestro país no está organizado como en otros países de mundo industrializados, se realiza de manera informal por lo tanto no es controlado. Se debería tener en cuenta reciclar la basura procesarla y darle utilidad como la elaboración del compost y gas metano a base de restos orgánicos o la de obtener de botellas papeles u otros instrumentos a base de material inorgánico como lo hacen otros países del mundo.

El término Promoción de la Salud surgió en las dos últimas décadas en países industrializados, particularmente en Canadá. Uno de los orígenes importantes de ese resurgimiento fue cuestionamiento de la eficiencia de la asistencia médica curativa de alta tecnología. A raíz de la necesidad de controlar los costos crecientes del modelo biomédico, se abrió espacio para criticar el estrechamiento progresivo que este modelo produjo en la racionalidad sanitaria y en la recuperación del pensamiento médico social que, a mediados del siglo XIX, enfatizaba relaciones más amplias entre salud y sociedad.

Por ello decimos que la Promoción de la Salud es un proceso que proporciona a la población los medios necesarios para ejercer mejor y mayor calidad de vida y control de sobre su salud. Ya que el su desafío consiste en transformar las relaciones excluyentes conciliando los intereses económicos y los propósitos sociales de bienestar para todos, así como en trabajar por la solidaridad y la equidad social, condiciones indispensables para La salud y el desarrollo.

Respecto a la promoción de la salud, en las últimas décadas los expertos en nutrición han dejado de atender exclusivamente la necesidad de establecer un tipo de alimentación que permita prevenir las enfermedades debidas a carencias nutricionales y, en cambio han hecho hincapié en el equilibrio y la moderación, para prevenir ciertos padecimientos degenerativos. Existe una tendencia general a insistir en que hay que comer una diversidad de alimentos que proporcionan las cantidades indispensables de

nutrientes y de energía y que a la vez permita mantener el peso corporal dentro de márgenes saludables. Se aconseja comer alimentos ricos en almidón y fibra evitar el exceso de grasa, colesterol, azúcar y sodio, ingerir con mucha moderación las bebidas alcohólicas o suprimirlas por completo.

Estos lineamientos no hacen sino poner de manifiesto cuán lejos esta del tipo a alimentación óptimo. Por lo regular, en la práctica se observa que tendemos a comer demasiadas grasa, sodio, colesterol y azúcar y que en cambio comemos pocas verduras. En cuarto a bebidas, preferimos los refrescos a los jugos de frutas o la leche y por lo que se refiere a las fuentes de proteínas, tendemos a comer poco pescado. A los niños se les permite comprar toda clase de golosinas y alimentos chatarra, en vez de enseñarles a preferir una fruta o algún lácteo o algún bocadillo realmente nutritivo. Es evidente que muchas veces comemos no para alimentarnos sino para mitigar el hambre incluso con adversas consecuencias monetarias puesto que los alimentos chatarra no son precisamente baratos. Lo que se denomina alimentación sana es el resultado de todos los descubrimientos y adelantos que en materia de nutrición se ha logrado a partir de la segunda guerra mundial; su propósito es fomentar el crecimiento, la salud, el bienestar, la actitud física y la vitalidad y reducir al mínimo el riesgo de contraer alguna enfermedad relacionada con las deficiencias y los excesos alimentación.

Para que un adulto sano obtenga todos los nutrientes y la energía que necesita coma todos los días las raciones debidas de cada grupo de alimentos.

Cuanto mayor sea la variedad de alimentos, menor será el riesgo de enfermarse por carencia o pro exceso de un nutriente; además, la variedad hace que el comer sea placentero, ahuyenta el tedio de “siempre lo mismo” e impide descuidarse en cuanto a alimentación.

Las Campañas de salud sobre los entornos positivos para la práctica profesional (EPP) tienen por objeto mejorar la calidad de los servicios de salud a través de la sensibilización, la identificación de buenas prácticas y la elaboración de instrumentos

para los gestores y para los profesionales de este campo. De este modo, la Campaña pretende llevar a cabo proyectos muestra concretos de mejora de los entornos para la práctica profesional a nivel local y nacional.

Esta campaña plurianual, en la que participan múltiples interesados, promueve lugares de trabajos seguros, eficientes y saludables, fortaleciendo así los sistemas de salud y mejorando la seguridad de los pacientes.

Los pacientes y el público tienen derecho a conseguir la mejor asistencia de los profesionales de la salud, y esto sólo puede conseguirse a través de unos recursos humanos de sólida formación, apoyados y motivados en sus lugares de trabajo.

La prestación de unos servicios de salud seguros, de gran calidad y eficientes depende de la competencia profesional de los trabajadores de salud y de un entorno laboral que favorezca la excelencia de los resultados. Las actuales desinversiones que están produciéndose en el sector de la salud han dado lugar al empeoramiento de las condiciones de trabajo en todo el mundo. Ello ha tenido efectos negativos graves para la contratación y la retención del personal de salud, para la productividad y los resultados de las instituciones de salud y, en definitiva, para los resultados obtenidos en los pacientes. Los entornos favorables para la práctica han de establecerse en todo el sector de la salud, para que puedan alcanzarse las metas de salud, nacionales e internacionales

Es la nutrición del cuerpo humano, una acción indispensable para los seres vivos. El ser humano no es autosuficiente, no puede fabricar él solo todas las sustancias que necesita y por ello, debe comer, es decir, alimentarse.

La nutrición es el conjunto de funciones internas del organismo que permite incorporar materiales, denominados nutrientes, en las células. Éstas, al utilizarlos obtendrán la energía y sustancias necesarias.

Dentro de la alimentación y sociedad la evolución de la alimentación humana empieza con:

El recolector busca raíces gusanos, insectos y animales pequeños.

El cazador domina animales más grandes; descubre la conservación de los alimentos.

El agricultor, ganadero y pescador, elabora y transforma los alimentos, inventa técnicas nuevas y obtiene excedentes de producción.

El comerciante inventa la rueda, abre vías terrestres y utiliza los ríos y el mar como vías de comunicación.

El científico y tecnológico mejora la producción y la conservación de los alimentos.

Las necesidades de nuestro cuerpo son estructurales, energéticas y reguladoras.

En las necesidades estructurales, el cuerpo humano se compone de elementos bioquímicos derivados del carbono, como los hidratos de carbono o glúcidos, las grasas o lípidos y las proteínas. Pero sobre todo se compone de agua (62% de su peso).

En las necesidades energéticas

Hay órganos y aparatos que funcionan con energía. ¿Qué cantidad de energía necesitaremos diariamente?

La energía de los alimentos se mide en calorías y kilocalorías, que es una medida que puede ayudarnos para conocer también el gasto de energía corporal. Los nutrientes energéticos más importantes son los principios inmediatos, que son glúcidos, lípidos y proteínas. La necesidad de energía varía según las personas, la edad, peso y la actividad física que se realiza.

En las necesidades reguladoras

A parte de energía, el cuerpo humano, necesitan otras sustancias. Algunas de estas sustancias las proporciona el mismo cuerpo y otras deben ingerirse mediante la alimentación.

Los nutrientes están formados por un conjunto de sustancias necesarias para la vida, el crecimiento y la práctica de actividad física, y se obtienen de los alimentos se pueden clasificar en seis grupos, glúcidos, lípidos, proteínas minerales vitaminas y agua.

Dentro de las enfermedades por desnutrición varias enfermedades pueden causar deficiencias alimenticias.

Hemorragia gastrointestinal puede causar anemia por deficiencia de hierro, una persona que es tratada con altas dosis de la vitamina A, para el acné, puede desarrollar dolor de cabeza y visión doble como resultado de la concentración de la vitamina A. Cualquiera de los sistemas del cuerpo se pueden afectar por un desorden alimenticio. Por ejemplo: El sistema nervioso es afectado por la deficiencia de la niacina (vitamina B3, pelagra), deficiencia de la tiamina – (vitamina B1, beriberi), deficiencia o exceso de la vitamina B6 (piridoxina), y deficiencia de cabalamina (vitamina B12, anemia perniciososa). El paladar y el olfato son afectados por deficiencia del cinc. El sistema cardiovascular es afectado por el beriberi, obesidad, una dieta muy rica en grasas que conduce a hipercolesterolemia y a enfermedad coronaria o una dieta con exceso de sal conduciendo a hipertensión.

El aparato gastrointestinal es afectado por pelagra, deficiencia del ácido fólico y alcoholismo. La boca (labios, lengua, encía, y membranas mucosas) es afectada por la deficiencia de las vitaminas del complejo B y el escorbuto (deficiencia de la vitamina C). La deficiencia de yodo puede dar lugar al aumento de la glándula tiroides. Una tendencia creciente hacia hemorragias y síntomas de la piel tales como erupciones, sequedad e hinchazón debido a la retención fluida (edema) pueden ocurrir en escorbuto, deficiencia de vitamina K, deficiencia de vitamina A, y beriberi.

Los huesos y las articulaciones son afectados por el raquitismo (deficiencia de la vitamina D), osteoporosis, y escorbuto. Los niños abarcan el grupo de la población particularmente susceptible a la desnutrición, puesto que necesitan una cantidad más alta de calorías y de alimentos para su crecimiento y desarrollo. Pueden desarrollar, también, deficiencias de hierro, ácido fólico, vitamina C y del cobre, si reciben dietas

inadecuadas. Ingestión deficiente de proteínas, de calorías y de otros alimentos puede conducir a la desnutrición proteína-calórica, una forma particularmente severa de desnutrición que retrasa el crecimiento y el desarrollo. A medida que los niños alcanzan la adolescencia, sus requisitos alimenticios crecen como resultado de un aumento en sus tasas de crecimiento. Las mujeres embarazadas o las nodrizas tienen una necesidad creciente de todos los alimentos para prevenir su desnutrición así como de sus bebés. El bebé de una madre alcohólica se puede deteriorar físicamente y mentalmente por síndrome alcohólico fetal, pues el abuso de alcohol y la desnutrición que resultan, afectan el desarrollo fetal. Un niño que es criado exclusivamente al pecho puede desarrollar una deficiencia de la vitamina B12, si la madre es vegetariana que no come ningún producto de origen animal.

Desnutrición proteico-calórica

La desnutrición proteico-calórica es causada por ingestión inadecuada de nutrientes, dando por resultado la deficiencia de proteínas y micronutrientes (alimentos necesarios en cantidades pequeñas, como las vitaminas y algunos minerales). El crecimiento rápido, la infección o la enfermedad crónica pueden aumentar la necesidad de alimentos, particularmente en niños ya desnutridos.

Dentro de los síntomas hay tres tipos de desnutrición proteico-calórica: seco (el individuo es flaco y deshidratado), mojado (el individuo es hinchado debido a la retención fluida), y un tipo intermedio.

El tipo seco llamado de “marasmo” resultado del hambre casi total. El niño que sufre de marasmo come poco, a menudo porque la madre no puede amamantar, y es extremadamente flaco debido a la pérdida de grasa corporal y músculo. Casi invariablemente, estos niños desarrollan alguna clase de infección.

El tipo mojado se llama kwashiorkor (Mehlährschaden; Cuasiorkor), una palabra africana que significa “primer niño - segundo niño”. Proviene de la observación que el primero niño desarrolla kwashiorkor cuando un segundo niño nace y substituye el

anterior como tomador de la leche de la madre. El primer niño, destetado, comienza a ser alimentado con las gachas de avena, de la avena que tienen calidad alimenticia baja en comparación a la leche de la madre.

La Promoción de la Salud proporciona la información y las herramientas necesarias para mejorar los conocimientos habilidades y competencias necesarias para la vida. Al hacerlo genera opciones para que la población ejerza un mayor control sobre su propia salud y sobre el ambiente y para que utilice adecuadamente los servicios de salud. Además ayuda a que las personas se preparen para las diferentes etapas de la vida y afronten con más recursos enfermedades lesiones y secuelas.

Comprenda el concepto de salud integral son indispensables el rol de la comunidad en salud y la promoción de la salud como claves multidimensionales para alcanzar real impacto en las condiciones de salud de la población.

Dentro de la Tecnología y Sociedad se da un avance vertiginosa de la tecnología, entendemos por tecnología al conjunto de conocimientos técnicos, científicamente ordenados, que permiten diseñar y crear bienes y servicios que facilitan la adaptación al medio ambiente y satisfacer tanto las necesidades esenciales como los deseos de la humanidad. Es una palabra de origen griego, *τεχνολογία*, formada por *τέχνη* (*techné*, arte, técnica u oficio, que puede ser traducido como destreza) y *λογία* (*logos*, el estudio de algo). Aunque hay muchas tecnologías muy diferentes entre sí, es frecuente usar el término en singular para referirse a una de ellas o al conjunto de todas. Cuando se lo escribe con mayúscula, Tecnología, puede referirse tanto a la disciplina teórica que estudia los saberes comunes a todas las tecnologías como la educación tecnológica, la disciplina escolar abocada a la familiarización con las tecnologías más importantes.

La actividad tecnológica influye en el progreso social y económico, pero su carácter abrumadoramente comercial hace que esté más orientada a satisfacer los deseos de los más prósperos (consumismo) que las necesidades esenciales de los más necesitados, lo que tiende además a hacer un uso no sostenible del medio ambiente. Sin embargo, la tecnología también puede ser usada para proteger el medio ambiente

y evitar que las crecientes necesidades provoquen un agotamiento o degradación de los recursos materiales y energéticos del planeta o aumenten las desigualdades sociales. Como hace uso intensivo, directo o indirecto, del medio ambiente (biosfera), es la causa principal del creciente agotamiento y degradación de los recursos naturales del planeta.

Dentro de las consecuencias de una tecnología creciente, los rápidos avances tecnológicos han permitido que el hombre se desempeñe de una manera más eficiente, y es esta eficiencia lo que en gran medida, ha producido una transformación profunda de la instrumentación de la sociedad y, en consecuencia, lleva a nuevos modelos de producción y de transformación social.

Ya se habla de la tercera revolución tecnológica, donde se incluye la Inteligencia artificial, término que indica la capacidad de un artefacto de realizar los mismos tipos de funciones que caracterizan al pensamiento humano, o la nanotecnología que desarrolla y aplica la práctica de estructuras y sistemas en una escala nanométrica: entre 1 y 100 nanómetros (un nanómetro es la mil millonésima parte de un metro), en la fabricación y el control de estructuras y máquinas del tamaño de las moléculas. No se debe olvidar que hoy en día la creación de artefactos inteligentes, se vuelve cada vez más una meta que un sueño; implícitamente se vuelve más una amenaza social que un avance tecnológico.

Sin embargo, el progreso es algo más que innovación tecnológica e industrialización; va más ligado al desarrollo de las libertades humanas fundamentales, como las libertades sociales, económicas y políticas que al desarrollo tecnológico. En las sociedades altamente tecnificadas, el hombre pierde la capacidad de elegir su estilo propio de vida porque el entorno laboral es cada día más complejo debido a los cambios tecnológicos y la incertidumbre que este hecho causa.

Por eso los efectos de la ciencia en la sociedad, se deben estudiar a profundidad no solo en la sociedad actual, sino también de los efectos sobre la sociedad futura. En las

sociedades tradicionales había una armonía entre la naturaleza, la sociedad y el hombre.

Ahora bien, la ciencia trajo consigo la desaparición de este contexto tradicional y una profunda modificación del ambiente. Los progresos de la ciencia han sido muy rápidos en los países desarrollados; en cambio, en los países subdesarrollados su adquisición es tan lenta que cada día la diferencia entre dos tipos de países se hace más grande (brecha digital). Dicho retraso contribuye a mantener e incluso a agravar la situación de dependencia de los países subdesarrollados con respecto a los desarrollados.

Los cambios tecnológicos, desde la antigüedad, generalmente habían tendido a facilitar el trabajo humano, reemplazando la fuerza física por la capacidad mental y la inteligencia de los trabajadores. En la actualidad, el desarrollo alcanzado por los productos informáticos tiende a reemplazar también la parte más rutinaria y mecánica de la actividad mental humana por el trabajo de las computadoras.

En lo que se refiere a la tecnología y sociedad, la revolución tecnológica en el mundo, también tiene su lado negativo. Muchas personas no imaginan su vida sin el uso del teléfono celular o el internet, estos forman parte esencial de sus vidas. Adicción al internet, así como distracción a la hora de utilizar el teléfono celular, son tan solo dos de algunos males comunes.

En California (Estados Unidos), al investigar un accidente ferroviario que les costó la vida a 25 personas en el 2008, las autoridades descubrieron que el conductor había enviado un mensaje de texto justo antes del accidente. En Agosto del 2009, un controlador aéreo realizaba una llamada telefónica, justo cuando una avioneta y un helicóptero chocaron en el aire en New York.

En ambos casos hubo consecuencias fatales, y aunque no se puede culpar a la tecnología, se puede decir que la mala aplicación de ella, propicio tales siniestros.

Pero existen otros casos menos trágicos, en los cuales la tecnología se encuentra envuelta. El sedentarismo, el gastar numerosas horas frente al televisor, así como la falta de atención hacia un acompañante, se pueden apreciar por todos lados.

A pesar de que algunos especialistas señalan que, la exposición prematura y excesiva frente al monitor puede crear confusión entre la realidad y la fantasía, además de crear problemas emocionales, los niños prefieren pasar horas frente al televisor o la computadora, a realizar alguna actividad física.

En los restaurantes se puede apreciar alguna pareja, en la cual, un miembro pasa el tiempo hablando por celular, mientras el otro prácticamente come solo.

Dentro de la conciencia ambiental en la sociedad, el concepto de Conciencia Ambiental, formado por las palabras: “conciencia” que proviene del latín conscientia, se define como el conocimiento que el ser humano tiene de sí mismo y de su entorno; y la palabra “ambiente o ambiental”, se refiere al entorno, o suma total de aquello que nos rodea, afecta y condiciona, especialmente las circunstancias en la vida de las personas o la sociedad en su conjunto. El ambiente, comprende la suma de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar o momento determinado, que influyen en la humanidad, así como en las generaciones venideras. Es decir, no se trata sólo del espacio en el cual se desarrolla la vida, sino que también abarca seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos intangibles como la cultura.

De este modo, Conciencia Ambiental significa conocer nuestro entorno para cuidarlo y que nuestros hijos también puedan disfrutarlo.

Los antecedentes de la Conciencia Ambiental se remontan a los antiguos pobladores de estas tierras, quienes consideraban muy importante el cuidado de la naturaleza. Esa conciencia desafortunadamente ha sido poco transmitida hasta nuestros días, ocasionando que el actual estilo de vida y el déficit de acciones ambientalmente responsables, impacten negativamente los recursos naturales de este país, los cuales

parecían interminables y actualmente se encuentran en peligro, estando en riesgo además, los sistemas naturales que los albergan.

En los siguientes años, la problemática ambiental será un tema de seguridad nacional; actualmente las necesidades básicas para la población no están cubiertas y en el futuro, una distribución equitativa de los recursos naturales, será imprescindible para garantizar la estabilidad nacional. Actualmente fenómenos naturales ocasionados por el deterioro de los ecosistemas como inundaciones, y sequías, ocasionan escasez de alimento, pérdida del patrimonio de miles de familias y una consecuente inestabilidad social, lo cual hace aún más difícil promover la conciencia ambiental, ya que la gente en su desesperación por satisfacer sus necesidades inmediatas, tiende a agotar los recursos, impidiendo que éstos se regeneren y por lo tanto no se cumplen los objetivos del desarrollo sustentable.

La tecnología acompaña al hombre desde el momento en que empezó a fabricar sus primeras herramientas de piedra es decir a partir de ese momento el tallado de la piedra paso a convertirse en un avance tecnológico, ya que el producto obtenido de ese trabajo se le dio un uso específico. De esta manera las piedras talladas pasaron a ser cuchillos puntas de flecha, todo tipo de utensilios domésticos o adornos rituales. Por lo tanto la tecnología día a día evoluciona en el inmenso campo que se abre a partir de c/u de los avances de la ciencia inventos o descubrimientos.

El surgimiento de las computadoras en el siglo xx han despertado temores entre gran parte de la humanidad. A ello tal vez han contribuido los filmes de ciencia y ficción en las que las muestran como verdaderos cerebros electrónicos capaces de controlar el mundo. En realidad eso falta a la verdad. Hoy en día sabemos que las computadoras no sienten ni piensan porque es fruto de la inteligencia del hombre y es el que con su inteligencia puede sacarles provecho. El hombre es el cerebro y la maquina lo que él desea. Es de ahí que la computación invade todos los terrenos y campos del saber.

Con el avance de la tecnología en medicina en cirugía en la clonación en tecnología espacial en exploración submarina y aeronáutica, en roboten el rayo láser, en nutrición en la agricultura etc. También se ha originado la contaminación en todas sus formas degradándose cada vez más el medio ambiente, la sociedad no es todavía consiente de este gran problema porque no hay una verdadera conciencia ambiental.

El medio ambiente natural, es donde los seres vivos e inertes habitamos en una perfecta armonía y simpleza pero hay algo que interrumpe esa armonía y paz y es la inmensa contaminación ambiental generada por el hombre, para esto hablamos entonces de la contaminación del aire, agua, suelo, acústica, nuclear, química. (Vásquez 1996).

El Ecosistema es el conjunto formado por los seres vivos y el ambiente en que viven además de las relaciones tanto biótica y abióticas que se establecen entre ellos. Es decir cualquier lugar de la naturaleza donde se establezcan relaciones de los seres vivos y el ambiente. (Vásquez 1996).

El cuerpo humano es un ente biológico de estructura muy compleja por lo tanto para poder subsistir debe realizar funciones vitales los cuales dependen de las acciones coordinadas de muchos órganos que se han agrupado en sistemas. (eco1 – Carlos Emilio Urday).

La Salud y Nutrición es un estado de bienestar y equilibrio de un organismo vivo que puede ser vista a nivel subjetivo y objetivo. El tema salud se contrapone al de enfermedad y es objeto especial de atención por parte de la medicina.

En lo que se refiere a la contaminación ambiental, no está lejos el día en que la tierra sea un planeta muerto sin seres que lo habiten, los continentes estarán convertidos en inmensos desiertos, los mares en basureros flotantes y la atmosfera llena de nubes no de agua sino de gases venenosos gracias al inconsciente accionar del hombre. (eco1 – Carlos Emilio Urday).

El Reciclaje consiste en transformar aquello que no sirve en un producto útil, procesando residuos que tradicionalmente han sido considerados desechables, pueden reciclarse productos intermedios y productos finales y elabora productos alternativos.

La Promoción de la Salud, es el proceso que permite a las personas incrementar el control sobre su salud para mejorarla, y que se dedica a estudiar las formas de favorecer una mejor salud en la población. La promoción de la salud se mide en muchas disciplinas como la epistemología, la comunicación, la medicina, sociología, psicología y la pedagogía. (eco1 – Carlos Emilio Vásquez Urday 1996).

La tecnología y sociedad trata de como los valores sociales, políticos y culturales afectan a la investigación científica y a la innovación tecnológica y de cómo estas al mismo tiempo afectan a la sociedad, a la política y a la cultura. (Vásquez 1996).

El concepto de Conciencia Ambiental, formado por las palabras: “conciencia” que proviene del latín conscientia, se define como el conocimiento que el ser humano tiene de sí mismo y de su entorno; y la palabra “ambiente o ambiental”, se refiere al entorno, o suma total de aquello que nos rodea, afecta y condiciona, especialmente las circunstancias en la vida de las personas o la sociedad en subconjunto. El ambiente, comprende la suma de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar o momento determinado, que influyen en la humanidad, así como en las generaciones venideras. Es decir, no se trata sólo del espacio en el cual se desarrolla la vida, sino que también abarca seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos intangibles como la cultura.

De este modo, Conciencia Ambiental significa conocer nuestro entorno para cuidarlo y que nuestros hijos también puedan disfrutarlo.

Dentro del aprendizaje significativo, el ser humano tiene la disposición de aprender de verdad sólo aquello a lo que le encuentra sentido o lógica. El ser humano tiende a rechazar aquello a lo que no le encuentra sentido. El único auténtico aprendizaje es el aprendizaje significativo, el aprendizaje con sentido. Cualquier otro aprendizaje será

puramente mecánico, memorístico, coyuntural: aprendizaje para aprobar un examen, para ganar la materia, etc. El aprendizaje significativo es un aprendizaje relacional. El sentido lo da la relación del nuevo conocimiento con: conocimientos anteriores, con situaciones cotidianas, con la propia experiencia, con situaciones reales, etc. (León 1995)

Básicamente está referido a utilizar los conocimientos previos del alumno para construir un nuevo aprendizaje. El maestro se convierte sólo en el mediador entre los conocimientos y los alumnos, ya no es él el que simplemente los imparte, sino que los alumnos participan en lo que aprenden, pero para lograr la participación del alumno se deben crear estrategias que permitan que el alumno se halle dispuesto y motivado para aprender. Gracias a la motivación que pueda alcanzar el maestro, el alumno almacenará el conocimiento impartido y lo hallará significativo o sea importante y relevante en su vida diaria. (Pelayo 2001).

Dentro del aprendizaje significativo y el medio ambiente, la educación ambiental promueve una educación en valores en torno al conocimiento y respeto del medio ambiente. La teoría del aprendizaje significativo está muy reconocida como base para fomentar el aprendizaje en el proceso educativo. Este artículo sintetiza el resultado de un proyecto de investigación en el que se han aplicado conjuntamente los conocimientos en educación ambiental, aprendizaje significativo y museología en el marco del Museo de Ciencias Naturales de la Universidad de Navarra. Como resultado, se ha propuesto una unidad didáctica dirigida a niños de 11-12 años para fomentar el aprendizaje del valor «respeto» y del significado del término «biodiversidad» mediante una visita al museo, y empleando herramientas de aprendizaje .

El presente estudio de investigación tiene por justificación lo siguiente:

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 la sociedad consciente de la actual problemática de nuestro entorno. Los encargados de aplicar las políticas de desarrollo deben tener presente 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 requieren 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 comprensión de los fenómenos observados directamente en el ambiente y equiparando a este 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 este. 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 este.

La preocupación por el calentamiento global del planeta no parece preocupar a los habitantes de la Tierra, en vista de que el fenómeno, a pesar de ser preocupación de la

comunidad científica internacional desde 1850 y con mayor fuerza los últimos 50 años; en el Perú, también se manifiesta despreocupación sobre el tema y en la Ley General de Educación (Ley N° 28044, 2003), sólo se menciona en el Artículo 8º, como principio, la conciencia ambiental, que motiva el respeto, cuidado y conservación del entorno natural como garantía para el desenvolvimiento de la vida.

Para los 177 países de la tierra, se ha elaborado el Informe de Desarrollo Humano, que es evaluado conforme a diversas variables y sub-variables.

Para el año 2005 se ha escogido 10 países como ejemplo, para conocer según el IDH-2005 cuál es el estado de la cuestión en relación a la energía y el medio ambiente: Es evidente que Estados Unidos, que es el país que cuenta con las mayores emisiones de dióxido de carbono, es la que mantiene menos compromisos ecológicos a nivel regional y planetario.

La calidad ambiental es una de las grandes aspiraciones de la humanidad, ya que la contaminación ambiental es un problema al que tiene que enfrentarse el hombre actual. Desde tiempos muy remotos en que los primeros grupos humanos forjadores de cultura aparecieron sobre la superficie del planeta, comienza de una manera muy débil el impacto negativo sobre el ambiente.

Se puede mejorar la calidad ambiental de las comunidades a través de los recursos humanos, mediante la utilización de un programa sobre calentamiento global y las formas de buscar su control. El cambio de actitud implica formar a los individuos desde la escuela en una conciencia en relación con el conocimiento del calentamiento global y la responsabilidad de cada uno en reducir sus efectos. En esa perspectiva, es necesario incluir en el currículo escolar desde los primeros años determinados contenidos que permitan comprender la importancia del conocimiento del calentamiento global y las formas de buscar su control; se trata de generar hábitos en la infancia que luego se multiplican de manera natural en su comportamiento como adultos.

La información adecuada a los ciudadanos sobre sus deberes y derechos permitirá que ellos mismos exijan de las autoridades servicios eficientes que garanticen calidad en el ambiente y evite problemas de salud a la población. Es por esta vía que se pueden superar dificultades como las de orden tecnológico. No será posible intentar un acuerdo cívico en relación al calentamiento global si todas las partes no cumplen con lo que les corresponde. De allí que la formación desde la escuela y la permanencia de campañas de información y refuerzo en valores cívicos es imprescindible.

De otro lado, una actitud positiva de los vecinos hacia la concienciación ambiental respecto al calentamiento global, permitirá poner en práctica políticas de disminución de emisión de gases de efecto invernadero, ahorro de agua, de energía y reducción de procesos contaminantes en los propios hogares; asimismo, la formación escolar que hoy reciben los estudiantes del Perú contempla en forma ligera una explicación en torno al calentamiento global; esta es una deficiencia muy grave porque el Estado no garantiza que los ciudadanos lleguen a tener un entendimiento adecuado de este problema que es común a todos y que se agrava mucho más en el medio urbano donde hoy habitan más de los dos tercios de la población nacional. Contenidos como los que antes tuvieron asignaturas como “El niño y la salud” o “Educación Cívica” han dejado de ser dictados con lo que se pierde una preciosa oportunidad de generar desde temprana edad un comportamiento adecuado en relación a la contaminación y a los deberes y derechos que todos tienen en relación a ellos.

La falta de información sobre calentamientos global y la débil formación en valores de convivencia cívica explican en buena parte los comportamientos que luego tiene la población cuando llega a adulta.

El problema al que se ha abordado en el presente trabajo de investigación surge de:

El Aprendizaje en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente contribuye al desarrollo integral de la persona en relación con la naturaleza del cual forma parte con la tecnología y con su ambiente en el marco de una cultura científica. Contribuye a brindar

alternativas de solución a los problemas ambientales y de la salud en la búsqueda de lograr una mejor calidad de vida.

Vásquez (2006) afirma que el área de Ciencia Tecnología y Ambiente tiene por finalidad desarrollar competencias, capacidades y actitudes científicas a través de actividades vivenciales e indagatorias esta compromete al proceso de reflexión acción y acción reflexión que los estudiantes ejecutan dentro de su contexto natural y socio cultural para integrarse a la sociedad del conocimiento y asumir los retos del mundo moderno.

En las instituciones de educación pública no se evidencia el desarrollo de esta variable debido tal vez a que los docentes trabajan un currículo por contenidos y no así por capacidades, es así que el alumno no está preparado para reflexionar ni ser crítico de su propia realidad, para ser parte en la solución de problemas que están a su alrededor.

Por otro lado la Conciencia Ambiental es estar consciente de que nuestro medio ambiente necesita de nuestro apoyo con todos los problemas que existen a nivel mundial con el tema de contaminación ambiental y que por cierto está trayendo muchas consecuencias en el futuro que a la larga serán consecuencias insalvables.

Según Vásquez (2006). Dice que todos sabemos que el hombre a medida que va progresando tecnológicamente también fue causando ciertos problemas en el medio ambiente botando los desechos industriales han envenenado a la atmosfera la energía atómica la construcción de armas nucleares a causa de la radioactividad que emanan puede causar a la humanidad daños irreparables. Es hora de que el hombre comience a idear soluciones a este grave problema no solo por su propio bien sino el de su planeta ya que las consecuencias pueden ocasionar un desastre ecológico.

Todos los seres vivos del planeta animales y vegetales viven en la biosfera y el hombre está contaminando el aire el agua el suelo etc., en su afán de crear más y más tecnología sin darse cuenta que ocasiona graves problemas al planeta y a la salud de los seres vivos, por eso es necesario tomar medidas drásticas que cambien nuestra realidad, tomar conciencia de este grave problema al planeta y a la salud de los

seres vivos. Por eso es necesario tomar medidas drásticas que cambien nuestra realidad, tomar conciencia de este grave problema y esto implica un trabajo arduo desde nuestras aulas, donde se dé una verdadera conciencia ambiental, porque actualmente no se evidencia esta variable la Administración educativa debe garantizar la formación de ciudadanos con una conciencia ambiental que transforme su medio para efectos de la presente investigación el aprendizaje en el área de Ciencia tecnología y ambiente se operativiza en el medio ambiente natural, ecosistema, cuerpo humano, salud y nutrición.

En cuanto al medio ambiente natural, en la tierra viven todos los seres vivos e inanimados pero esto es interrumpido bruscamente por el hombre que genera la contaminación ambiental alterando todo el ambiente natural y destrozando la armonía que hay en él.

Vásquez (2006), dice que la tierra es un ambiente natural donde habitan los seres vivos y los seres inanimados en armonía y paz, pero hay algo que interrumpe esa paz, la inmensa contaminación ambiental, hablamos entonces de contaminación del aire, agua, suelo, acústica, nuclear, química, etc.

En la actualidad el medio ambiente natural es donde habitan los seres vivos en perfecta armonía, pero está siendo destrozado nuestro planeta entrando este a un estado de emergencia por la sobre explotación de recursos naturales, rompiendo el equilibrio del ambiente natural que puede causar destrucción.

En cuanto al ecosistema, son los seres vivos que viven en un determinado medio ambiente y se relacionan entre sí, son los seres bióticos y abióticos. En la tierra hay infinidad de ecosistemas.

Según Vásquez (2006), el Ecosistema es el conjunto formado por los seres vivos y el ambiente en que viven y las relaciones tanto bióticas como abióticas que se establecen entre ellos. Es decir cualquier lugar de la naturaleza donde se establezcan relaciones de los seres vivos y el ambiente.

En la actualidad los ecosistemas están siendo destruidos por el hombre con el afán de sobreexplotar los recursos naturales rompiendo el equilibrio ecológico y ocasionando que muchas especies estén en estado de extinción.

En cuanto al cuerpo humano tiene una estructura por demás compleja y para vivir debe realizar funciones vitales donde funcionan muchos órganos agrupados en sistemas donde cada uno de los sistemas tiene una diferente función, como el sistema respiratorio, circulatorio, excretor, reproductor, digestivo, etc.

Urday (2005) dice que el cuerpo humano tiene una estructura muy compleja por lo tanto para poder subsistir debe de realizar dichas funciones vitales, los cuales dependen de las acciones coordinadas de muchos órganos que han sido agrupados en sistemas.

En la actualidad el cuerpo humano es estructurado con todas sus funciones que le permite vivir pero debe también tratarse como un templo donde hay que cuidarlo porque así también se adquiere enfermedades terminales.

En cuanto a la Salud y Nutrición, ambos términos están íntimamente ligados porque salud es el bienestar o equilibrio de una persona, es decir, el sentirse bien y la nutrición es la base fundamental de la salud de la persona, entendida la nutrición como la ingesta de alimentos, pero con una dieta verdaderamente balanceada y ejercicios físicos regulares.

Vidal (2003) dice que es un estado de bienestar o equilibrio que puede ser vista a nivel subjetivo y objetivo. El tema salud se contrapone al de la enfermedad y al objeto especial de atención por parte de la medicina.

En la actualidad Salud y Nutrición son dos temas importantes para que las personas estén equilibradamente bien, en nuestra sociedad hay abuso en el consumo de comida chatarra y alimentos transgénicos. Es el ministerio de salud el que tiene que asumir este reto.

Por otro lado en la presente investigación la conciencia ambiental se operativiza en contaminación ambiental, reciclaje, promoción de la salud y tecnología y sociedad.

En cuanto a Contaminación Ambiental es la acumulación en el medio ambiente de sustancias extrañas y nocivas para la subsistencia de los seres vivos como resultado de la actividad negligente e inconsciente del hombre.

Según Urday (2006), no está lejos en que la tierra sea un planeta muerto, sin seres que lo habiten, los continentes están convertidos en inmensos desiertos, los mares en basurales flotantes y la atmósfera llena de nubes no de agua sino de gases venenosos gracias al hombre.

Actualmente la Contaminación Ambiental se produce por obra del hombre que cada vez está destruyendo más el planeta, rompiendo todo equilibrio ecológico y forma de vida sin darse cuenta que este acarreará graves consecuencias, como el calentamiento global de la tierra y con esto la lluvia ácida, el efecto invernadero, el cambio climático, el deterioro de la capa de ozono, etc.

En cuanto al Reciclaje, es la recuperación de desperdicios para transformarla en sustancias que sean iguales, parecidas o diferentes. El reciclaje de la basura se realiza en muchas partes del mundo donde se industrializa la basura generando salud y economía, pero en nuestro país esto no es controlado.

Pérez (2007) afirma que reciclar es transformar de desecho en productos útiles al hombre, como de restos orgánicos podemos obtener el metano y el compost y de los inorgánicos otros papeles, botellas, etc.

En la actualidad no se da un verdadero tratamiento a la basura, es decir, no se recicla, ni mucho menos se industrializa, las municipalidades debería tomar cartas en el asunto para poder solucionar tremendo problema.

En cuanto a la Promoción de la Salud, es el proceso que permite tener un mejor control de la salud para mejorarla, la promoción de la salud se nutre de muchas disciplinas pero

es el ministerio de Salud el organismo encargado de realizar campañas de salud y bienestar público.

Urday (2007) dice que son programas dentro de salud que se dedican a mejorar la salud de las personas a través de campañas de nutrición y terapias físicas en niños, adolescentes, adultos y ancianos, estos programas generalmente lo realiza el ministerio de salud.

Hoy en día se debería mejorar todas estas campañas de salud abarcando a todas las poblaciones sin distinción de raza ni color.

En cuanto a la Tecnología y Sociedad la tecnología está íntimamente ligada a la sociedad, porque esta se desarrolla en base a las exigencias de una sociedad moderna, pero también trayendo su desarrollo graves consecuencias para la sociedad en lo que se refiere a contaminación

Pérez (2003) dice que la tecnología afecta de alguna manera a la sociedad con la contaminación ambiental, pero también satisface necesidades

En la actualidad la tecnología ha evolucionado tanto, que hoy las personas se sirven de ella para mejorar su calidad de vida, pero la tecnología ocasiona graves problemas al medio ambiente que a veces son insalvables, pero no estamos conscientes de ello, deberíamos asumir una actitud crítica y reflexiva frente a este problema.

Los problemas que se han formulado en presente trabajo son:

¿Cuál es la relación entre los aprendizajes en el Área de Ciencia Tecnología y Ambiente y el desarrollo de la conciencia ambiental en alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurímac?

¿Cuál es la relación entre el Medio Ambiente y el desarrollo de la Conciencia Ambiental en alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurímac?

¿Cuál es la relación entre los Ecosistemas y el desarrollo de la Conciencia Ambiental en alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurímac?

¿Cuál es la relación de la Contaminación Ambiental y el desarrollo de la Conciencia Ambiental en alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurímac?

¿Cuál es la relación que existe entre el Reciclaje y el desarrollo de la Conciencia Ambiental en alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurímac?

Los aprendizajes de Ciencia Tecnología y Ambiente tienen relación con el desarrollo de la Conciencia Ambiental en alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurímac.

Los aprendizajes en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente no tienen relación con el desarrollo de la Conciencia Ambiental en alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurímac.

- Existe una relación entre Medio Ambiente y el desarrollo de la Conciencia Ambiental.
- Existe una relación entre los Ecosistemas y el desarrollo de la Conciencia Ambiental.
- Existe una relación entre la Contaminación Ambiental y el desarrollo de la Conciencia Ambiental en alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurímac.
- Existe una relación entre el Reciclaje y el desarrollo de la Conciencia Ambiental en alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurímac.

Hipótesis

Las hipótesis en las que se pretende formular el problema son las siguientes:

HG:

Los aprendizajes de Ciencia Tecnología y Ambiente tienen relación con el desarrollo de la Conciencia Ambiental en alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurímac.

HO:

Los Aprendizajes en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente no tienen relación con el desarrollo de la Conciencia Ambiental en alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurímac.

H1.

Existe una relación entre Medio Ambiente y el desarrollo de la Conciencia ambiental.

H2.

Existe una relación entre los Ecosistemas y el desarrollo de la Conciencia Ambiental.

H3.

Existe una relación entre la Contaminación Ambiental y el desarrollo de la Conciencia Ambiental en alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurímac.

H4.

Existe una relación entre el Reciclaje y el desarrollo de la Conciencia Ambiental en alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurímac.

Los objetivos que se propone la presente investigación son los siguientes:

-) Determinar la relación entre los aprendizajes en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente y el desarrollo de la Conciencia Ambiental en alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurímac.
-) Determinar la relación que existe entre el Medio Ambiente y el desarrollo de la Conciencia Ambiental en alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurímac
-) Determinar la relación que existe entre los Ecosistemas y el desarrollo de la Conciencia Ambiental en alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurímac.
-) Determinar la relación que existe entre la Contaminación Ambiental y el desarrollo de la Conciencia Ambiental en alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurímac.
-) Determinar la relación que existe entre el Reciclaje y el desarrollo de la Conciencia Ambiental en alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurímac.

CAPITULO II

METODOLOGIA.

2.1 VARIABLES.

Considerando que la variable de investigación para el presente estudio se determina las siguientes:

Variable de estudio 1: Aprendizajes en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente

Variable de estudio 2: Conciencia Ambiental

Las mismas que se dimensionan de la siguiente manera:

Aprendizajes en el Área de Ciencia Tecnología y Ambiente:

- Medio ambiente natural
- Ecosistema
- Cuerpo humano
- Salud y nutrición.

Conciencia Ambiental:

- Contaminación Ambiental
- Reciclaje
- Promoción de la salud

- Tecnología y sociedad.

2.2 OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA MEDICIÓN
<p>Aprendizajes en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente. Este es un aprendizaje relacional, es decir, son los conocimientos de educación ambiental aplicados directamente a un aprendizaje significativo</p>	<ul style="list-style-type: none">) Medio ambiente) Ecosistema) Cuerpo Humano) Salud y nutrición 	<p>Medio ambiente natural.</p> <ul style="list-style-type: none">) Reino vegetal o plantase.) Reino animal o animalia. <p>Ecosistema</p> <p>Funciones de nutrición.</p> <ul style="list-style-type: none">) Sistema digestivo) Sistema respiratorio) Sistema circulatorio) Sistema excretor <p>Salud y nutrición.</p> <ul style="list-style-type: none">) Nutrición(proteínas vitaminas y mineral)) Productos Nutritivos) Alimentos chatarra 	<p>Destacado 76% al 100%</p> <p>Logrado 51% al 75%</p> <p>En proceso 26% al 50%</p> <p>En inicio 0% al 25%</p>

<p>Conciencia ambiental: Es el conociendo de si mis o y de su entorno. Es decir, no se trata del espacio en el cual se desarrolla la vida si no que también abarca seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellas así como elementos intangibles como la cultura. De este modo conciencia ambiental significa conocer</p>	<ul style="list-style-type: none">) Contaminación ambiental) Reciclaje) Promoción de la salud) Tecnología y sociedad 	<p>Contaminación de nuestro entorno</p> <p>Fuentes de contaminación ambiental</p> <ul style="list-style-type: none">) Contaminación del agua, aire, suelo, acústica, radioactiva, etc. <p>Reciclaje de desechos humanos</p> <ul style="list-style-type: none">) Restos orgánicos(producción de compost)) Restos inorgánicos (industrialización de la basura). <p>Salud y nutrición.</p> <ul style="list-style-type: none">) Campañas de salud) Nutrición del cuerpo humano) Enfermedades por nutrición. <p>Tecnología y su impacto en la sociedad.</p>	<p>Adecuado</p> <p>76% al 100%</p> <p>Medio adecuado</p> <p>51% al75%</p> <p>Poco adecuado</p> <p>26% al 50%</p> <p>Inadecuado</p> <p>0% al 25%</p>
---	--	--	---

nuestro entorno para cuidarlo y que nuestros hijos también puedan disfrutar) Avance vertiginoso de la tecnología) Consecuencias de la tecnología Conciencia ambiental en la sociedad	
---	--	--	--

2.3 Metodología:

La presente investigación representa al enfoque cualitativo por que pretende cuantificar, medir las variables de estudio

2.4 Tipo de estudio:

El tipo de estudio que tiene esta investigación es básico, sustantivo o pura por que aborda el fenómeno de estudio en su condición natural sin alterarlo ni modificarlo.

2.5 Diseño de la investigación:

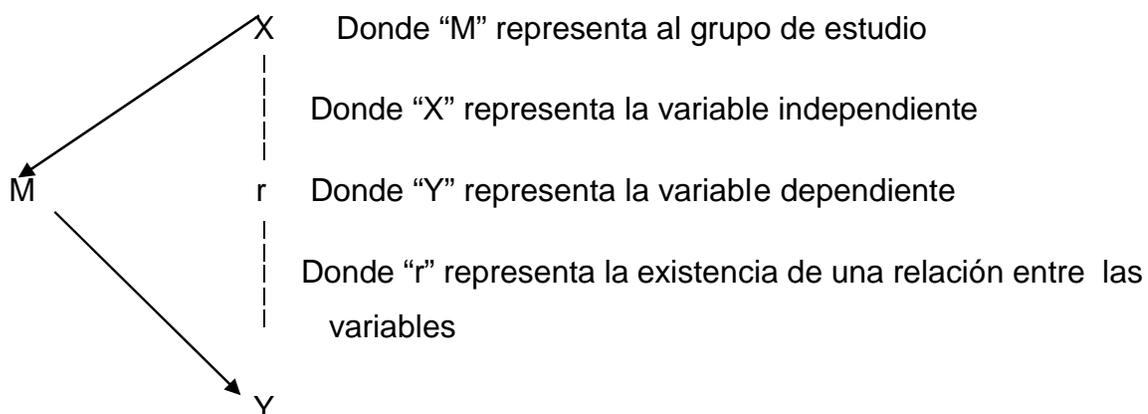
La presente investigación corresponde al diseño no experimental descriptivo correlacional y transaccional

La investigación según el objetivo general responde al tipo descriptivo - correlacional en la medida que se caracteriza el objeto de investigación a través de dos variables que son aprendizaje en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente y Conciencia Ambiental en los alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurímac.

El diseño se adapta a la dimensión temporal o el número de momentos en los cuales se recolectaran datos, además que ambas variables serán medidas para establecer la correlación respectiva.

Además el diseño transaccional se podrá dividir en dos los descriptivos y los correlacionales.

Además la presente investigación responde al esquema de tipo descriptivo correlacional porque el objetivo será medir la relación entre variables en un determinado tiempo.



2.6 Población muestra y muestreo

Es el número de personas en un momento y lugar o personas que habitan una extensión determinada. (Vazques Urday 2008)

En el presente trabajo la población lo constituye tres mil alumnos egresados de los colegios secundarios de instituciones públicas del año 2016 en la región Apurimac.

CRITERIO	N° DE SUJETOS
Andahuaylas	620
Antabamba	412
Aymaraes	325
Chincheros	608
Cotabambas	426
Apurimac	613
TOTAL:	3004 alumnos

Muestra: Es un subconjunto de casos de individuos de una población estadística. La muestra se obtiene con la intención de inferir propiedades de la totalidad de la población, para lo cual debe de ser representativa de la misma.

Para la presente investigación son 600 ex alumnos que representan un 20% de la población y sus características son las mismas características de la población.

CRITERIO	N° DE SUJETOS
Andahuaylas	100
Antabamba	100
Aymaraes	100
Chincheros	100
Cotabambas	100
Apurimac	100
TOTAL:	600 alumnos

Muestreo: Para sacar la muestra equivalente a 600 alumnos egresados de colegios secundarios en instituciones públicas en el año 2016 en la región Apurimac se tuvo que tomar el 20% de la población general de 3000 alumnos para esto escogeré al azar.

2.7 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

La técnica para realizar la recolección de datos es la encuesta porque esta técnica mejor se ajusta para la recolección de información para las variables que son aprendizaje en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente y Conciencia Ambiental.

Esta técnica está siendo aplicada para la obtención de la información.

Se revisa bibliografía, se consultan libros revistas, folletos, monografías, y tesis y documentación disponibles de aprendizaje en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente y Conciencia Ambiental.

En la encuesta se aplica una encuesta a alumnos de instituciones públicas del año 2016.

El relevante de los datos se realiza con un carácter transversal aplicando las técnicas siguientes:

-) 2.7.1 Revisión Bibliográfica: Se consultan libros, revistas, folletos, monografías, tesis y documentación disponible de aprendizajes en el área de C.T.A y Conciencia Ambiental.
-) 2.7.2 Encuesta: Se aplica un cuestionario estructurado a los alumnos egresados de instituciones públicas del año 2016 en la región Apurimac.
-) 2.7.3 Validación y confiabilidad de los instrumentos

Los instrumentos seleccionados para la presente investigación son 2 cuestionarios, estos instrumentos han sido construidos a partir de las dimensiones que son parte constituida por las variables Aprendizajes en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente y Conciencia ambiental en estudiantes egresados de Educación secundaria pública de la Región del Apurimac.

➤ **El instrumento**

Cuestionario de Aprendizajes en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente.

Nombre original	:	Cuestionario de Aprendizajes de Ciencia Tecnología y Ambiente.
Autor	:	Br. Jhoel Valdez Álvarez
Procedencia	:	Apurimac - Perú
Administración	:	Individual.
Duración	:	20 minutos.
Puntuación	:	Calificación manual.
Evalúa	:	Aprendizajes de Ciencia, Tecnología y Ambiente

El Cuestionario sobre Aprendizajes de Ciencia, Tecnología y Ambiente, es un instrumento de 30 reactivos diseñados para evaluar el nivel de conocimientos en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente mediante autovaloraciones. Estos ítems evalúan las cuatro dimensiones de aprendizajes en Ciencia, Tecnología y Ambiente. Medio ambiente Natural, ecosistema, cuerpo humano y salud y nutrición.

Cada ítem se compone de cinco alternativas de respuesta, ordenadas de menor a mayor frecuencia. El estudiante que responde, deberá elegir aquella frase que se aproxime más a sus conocimientos de Ciencia y Tecnología y como se relacionan en la formación de la conciencia ambiental. La puntuación total del instrumento consiste simplemente en la suma de los puntos obtenidos en los 30 ítems, con un rango de 0 a 150.

Las valoraciones que se obtendrán de acuerdo al puntaje obtenido serán: bajo, regular, alto.

El instrumento abarca dimensiones que afectan el medio ambiente natural, ecosistema, cuerpo humano y salud y nutrición.

➤ **Cuestionario de Conciencia ambiental**

Nombre original : **Cuestionario de Conciencia ambiental para estudiantes egresados de secundaria de instituciones públicas en la región Apurímac.**

Autor : Jhoel Valdez Álvarez

Procedencia : Apurímac – Perú

Administración : Individual.

Duración : 20 minutos.

Puntuación : Calificación manual.

Evalúa : Conciencia ambiental.

El Cuestionario sobre conciencia ambiental es un instrumento de 30 reactivos diseñados para evaluar la formación de conciencia ambiental en estudiantes egresados de secundaria mediante autovaloraciones. Estos ítems evalúan las Cuatro dimensiones de la conciencia ambiental. Contaminación ambiental, reciclaje, promoción de la salud y tecnología y sociedad.

Cada ítem se compone de cinco alternativas de respuesta ordenadas de menor a mayor frecuencia. El estudiante que responde, deberá elegir aquella frase que se aproxime más a cómo se relaciona con la formación de su conciencia ambiental. La puntuación

total del instrumento consiste simplemente en la suma de los puntos obtenidos en los 30 ítems, con un rango de 0 a 150.

Las valoraciones que se obtendrán de acuerdo al puntaje obtenido serán: bajo, regular, alto.

El instrumento abarca dimensiones que afectan la contaminación ambiental, Contaminación ambiental, reciclaje, promoción de la salud y tecnología y sociedad.

➤ 2.7.5 Confiabilidad

En cuanto a la confiabilidad de los instrumentos, se utilizó el coeficiente de alfa de Cronbach, la que se administró a los instrumentos de medición de aprendizajes en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente y el desarrollo de la conciencia ambiental muestra con resultados altos cuyos valores obtenidos oscilan entre 0,822 - 0,866 y 0,747 – 0,800y su consistencia interna muy alta tanto en estudiantes como en muestras de prueba piloto. Con un alfa de Cronbach de 0.846 y 0,781 respectivamente.

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Estadísticas de fiabilidad APRENDIZAJES EN EL AREA DE CIENCIA TECNOLOGIA Y AMBIENTE

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,846	,861	30

ITEMS	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
-------	--	---

¿Las plantas son indispensables y tienen propiedades curativas en la vida de los seres vivos?	,013	,848
¿Las plantas son la base del triángulo alimenticio y útiles en la economía?	,109	,850
¿Los animales mantienen el equilibrio ecológico y son útiles en la economía?	-,102	,854
¿Muchas de las especies animales en esta última década han entrado en un estado de extinción en el Departamento de Apurímac.	-,003	,853
¿Los animales migran de un lugar a otro producto de un desequilibrio ecológico?	,156	,847
¿Los factores abióticos como el agua, el suelo, el clima están siendo amenazados por la inmensa contaminación ambiental?	,832	,830
¿Al destruirse numerosos ecosistemas se destruyen también las diversas cadenas alimenticias?	,060	,853
¿El desequilibrio ecológico afecta la relación alimentaria que se establece en un ecosistema?	,642	,837
¿El hábitat y el nicho ecológico están siendo tremendamente afectados por el desequilibrio ecológico?	,688	,830
¿Los ecosistemas terrestres están siendo afectados por la sobreexplotación de los recursos naturales	,635	,835
¿Los ecosistemas acuáticos están seriamente afectados por la contaminación del agua con mercurio en nuestra selva peruana?	,771	,831
¿Los ecosistemas acuáticos en el mar son los que más sufren por los derrames de petróleo?	,196	,849
Las enfermedades al tracto digestivo es producto de ingerir alimentos con alto porcentaje de grasas saturadas y azúcares?	,618	,833
¿El aire contaminado que respiramos a diario daña seriamente los pulmones y todo el tracto digestivo?	,013	,855
¿El alcohol, el tabaco y las drogas son sustancias que al consumirlas frecuentemente afectan al corazón y sistema circulatorio?	-,292	,866
¿El colon se inflama a menudo por el consumo excesivo de gaseosas y comidas excesivamente condimentadas?	,773	,826
¿Los ruidos fuertes afectan al oído provocando estrés?	,625	,835
¿Los alimentos condimentados y chatarra irritan las papilas gustativas?	,034	,852
¿Es importante lavarse las manos antes de cada comida y después de ir al baño?	,579	,838
¿Los olores fuertes como el humo, gases, colorantes y disolventes orgánicos irritan la piel, y el tracto respiratorio	,429	,840

¿Es saludable dormir 6 a 8 horas diarias y hacer ejercicio medio hora al día?	,508	,838
¿Es necesario intercalar periodo de reposo en las jornadas de trabajo mental?	,818	,822
¿Consumir alimentos ricos en calcio y fosforo favorecen a la formación de los huesos y dientes sobre todo en la niñez?	,667	,834
¿La alimentación en base a proteínas y hierro forman músculos fuertes y duros?	,592	,835
¿Hacer ejercicio mantiene músculos fuertes y sanos?	,685	,834
¿Utilizar preservativos nos protege de enfermedades venéreas y de embarazos no deseados?	,289	,844
¿El alcohol y las drogas afectan directamente al feto en formación en una mujer embarazada?	,194	,847
¿El abuso de consumir comidas chatarra nos provoca enfermedades en el tracto digestivo y circulatorio?	,251	,845
¿Las vitaminas, proteínas y minerales los que nos dan calidad de vida?	,384	,843
¿Las enfermedades son causadas por cometer excesos en una alimentación desbalanceada y vida sedentaria?	,405	,841

Estadísticas de fiabilidad: CONCIENCIA AMBIENTAL

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,781	,785	30

ITEMS	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
El aire se contamina más a medida que crece el parque automotor?	,617	,761
¿Los agentes contaminantes son sustancias nocivas para el normal desarrollo de la vida del hombre?	,405	,768

¿La contaminación ambiental es la que provoca la disminución de las posibilidades de vida en el planeta?	-,199	,791
¿Los abonos artificiales, herbicidas y plaguicidas son los que contaminan más la tierra?	,147	,780
¿La contaminación radioactiva trae muchas consecuencias entre ellos el cáncer generalizado?	-,269	,793
La contaminación acústica provoca daños en el sistema nervioso.	,296	,775
El calentamiento global trae como consecuencia el cambio climático?.	,374	,773
El efecto invernadero y la lluvia ácida son consecuencias del calentamiento global?	,675	,759
La lluvia ácida es la causante principal de la erosión de la tierra?	-,149	,799
El deterioro de la capa de ozono es producto de la emisión excesiva de gases tóxicos.	,335	,773
¿Es tarea de todos reciclar nuestra basura formando así una conciencia ambiental en nosotros?	,174	,779
¿Es posible obtener compost de los restos orgánicos?	,548	,758
¿El tratamiento de la basura sirve para industrializarla?	,397	,771
¿Es importante concientizar al niño en el reciclado de basura y formar así en él una conciencia ambiental?	-,154	,784
El compost es un abono natural que produce productos libres de químicos contaminantes.	,664	,747
La descomposición de restos orgánicos producen gas metano que es mejor que el gas propano	-,122	,800
Debe intensificarse las campañas de salud y cuidado del medio ambiente?	,197	,778
¿Es vital en el ser humano tener una buena alimentación y ejercicios para gozar de una buena salud?	,472	,774
¿Las enfermedades son las causantes del desequilibrio orgánico y emocional en las personas?	,336	,773
¿Es la desnutrición crónica la principal causante de mortalidad en los niños de nuestro país?.	,406	,771
El alcohol y las drogas son los principales causantes del deterioro de las facultades mentales en la persona.	,127	,781
El tabaco contamina al organismo y al medio ambiente?	,184	,779
El avance de la tecnología produce el deterioro de nuestra madre tierra?	,586	,760
¿Las explosiones atómicas y acciones bélicas son nocivas para la salud?	,496	,769

¿Es urgente la reforestación de zonas desérticas que antes fueron bosques?	,480	,763
¿El monóxido de carbono proveniente del parque automotor contamina la atmósfera de manera directa?	,462	,767
Las PCs, los celulares y los TVs contraminan el medio ambiente.	,416	,767
Los combustibles de uso doméstico son los que contaminan más el ambiente.	-,106	,795
El uso de aerosoles (perfumes, desodorantes, etc.) deterioran la capa de ozono.	,475	,764
Los derrames de petróleo son los causantes de la contaminación de las aguas y animales marinos	,425	,773

2.7.6 Validez

En cuanto a su validez, se ha utilizado la técnica de opinión de expertos y su instrumento el informe de juicio de expertos, aplicado a cinco doctores conocedores del tema, con el fin de validar los instrumentos. En lo que se refiere a su utilidad, se ha aplicado la técnica de la Prueba Piloto administrando el instrumento a estudiantes con características semejantes a las de la muestra en un equivalente al 10%.

Se solicitará la autorización a los Rectores, Directores y promotores de instituciones superiores de la región Apurímac.

Se determinará como muestra a los estudiantes de 7 provincias de la región Apurímac de forma intencionada por conveniencia y accesibilidad a los sujetos de la investigación, por ello es un muestreo no probabilístico intencionado.

La aplicación de los instrumentos será individual y de forma anónima, lo primero que se les informará será el propósito de la aplicación de los instrumentos manifestándoles que los datos recogidos serán utilizados para hacer un estudio que permita conocer el desarrollo de la conciencia ambiental en estudiantes egresados de educación secundaria y que están estudiando en instituciones superiores públicas, cuyos resultados servirán a las Instituciones y autoridades para diseñar programas de desarrollo de la conciencia ambiental.

En cuanto a las instrucciones se les pedirá leer el instrumento y seguir las pautas que en ella menciona. El primer instrumento que se les administrará será el Cuestionario sobre aprendizajes en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente, seguido del cuestionario de desarrollo de la conciencia ambiental. En ambos casos las instrucciones serán claras de acuerdo a las formalidades correspondientes.

Una vez obtenidos los resultados de los instrumentos aplicados, se procederá a construir la base de datos para hacer el correspondiente análisis estadístico de los componentes, con ello pasará a desarrollar la discusión de los resultados para finalmente construir el reporte final.

1.1. Método de análisis de datos

Se utilizará el paquete estadístico SPSS-22 versión en español, para ello previamente los datos serán llevados a la hoja de cálculo Excel que permitirá obtener datos como: análisis de frecuencias, porcentajes, tablas cruzadas y los coeficientes de correlación que existen entre Los aprendizajes en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente y el desarrollo de la conciencia ambiental. Los datos que se recojan deberán ser codificados, calificados, tabulados e interpretados.

Fórmulas estadísticas

N°	Estadígrafo	Fórmulas Estadísticas
1	Alfa de Cronbach	$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$
2	Chi cuadrada de independencia	$\chi^2 = \sum \sum \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$

	Coeficiente de correlación de Pearson	$r = \frac{n\sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[n\sum X^2 - (\sum X)^2][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$
--	---------------------------------------	--

1.2. Consideraciones éticas

Los datos son recogidos por la misma fuente del investigador, aplicados en espacios confiables y seguros.

Son certeros

Son generados en plena libertad

CAPITULO III

RESULTADOS

3.1 Descripcion

A continuación se presenta los resultados obtenidos con los siguientes instrumentos.

1.-Encuesta para medir los aprendizajes en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente del año 2016.

2.- Encuesta para medir el desarrollo de la conciencia ambiental en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente.

Los resultados se organizaran en atención a las hipótesis propuestas.

Cada cuadro presenta, la tabla de frecuencias, el grafico estadístico y su respectiva interpretación.

Para la interpretación cualitativa de los resultados se usa la siguiente tabla de rangos.

Para la variable 1. Los Aprendizajes en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente

TABLA 01

Escala	Categoría	Descripción
76% al 100%	Destacado	Evidencia un sujeto que tiene conocimiento del medio ambiente Natural, de como se forma un ecosistema, de las funciones del ser humano a nivel de nutrición, proteínas y vitaminas y tiene conciencia de lo que es salud y enfermedad y sus consecuencias además es reflexivo.
51% al 75%	Logrado	Evidencia un sujeto que tiene conocimiento de nuestro medio ambiente sobre ecosistemas, del cuerpo humano y sus funciones y de lo que es salud y nutrición , es poco reflexivo.
26% al 50%	En proceso	Evidencia un sujeto que tiene conocimiento medio de lo que es medio ambiente natural, no distingue las funciones de nutrición de las otras funciones, no conoce mucho de salud y nutrición menos de enfermedades.

0% al 25%	En inicio	Evidencia un sujeto que no sabe sobre su medio ambiente natural, ignora los sistemas que interviene en la función de nutrición, no conoce sobre salud y nutrición. Mucho menos de enfermedades.
-----------	-----------	---

Para la variable 2. Conciencia Ambiental

TABLA 02

Escala	Categoría	Descripción
76% al 100%	Adecuado	Evidencia un sujeto que tiene conocimiento de la contaminación de su entorno y las graves consecuencias además que reflexiona sobre la contaminación y sus efectos ,conoce de reciclaje y la utilización de estos para obtener otros productos. Conoce de salud y nutrición y es consciente del impacto que tiene la tecnología en la sociedad.
51% al 75%	Medio adecuado	Evidencia un sujeto que tiene conocimiento medio de la contaminación ambiental, conoce poco de reciclaje e ignora su utilidad, conoce poco de salud y nutrición y no es consciente de las consecuencias que trae el desarrollo de la tecnología en la sociedad.
26% al 50%	Poco adecuado	Evidencia un sujeto que tiene un mínimo de conocimiento de lo que es contaminación ambiental y conoce vagamente lo de el reciclaje y su utilidad , asocia a la salud y nutrición de manera muy superficial y no es consciente de los problemas que acarrea la tecnología en nuestra sociedad
0% al 25%	Inadecuado	Evidencia un sujeto que no tiene un conocimiento de lo que es contaminación ambiental menos de reciclaje , no asocia la salud con la nutrición y no es nada consciente de las consecuencias que trae el desarrollo de la tecnología en la sociedad.

3.2 TABLA DE CONTINGENCIA DE VARIABLES

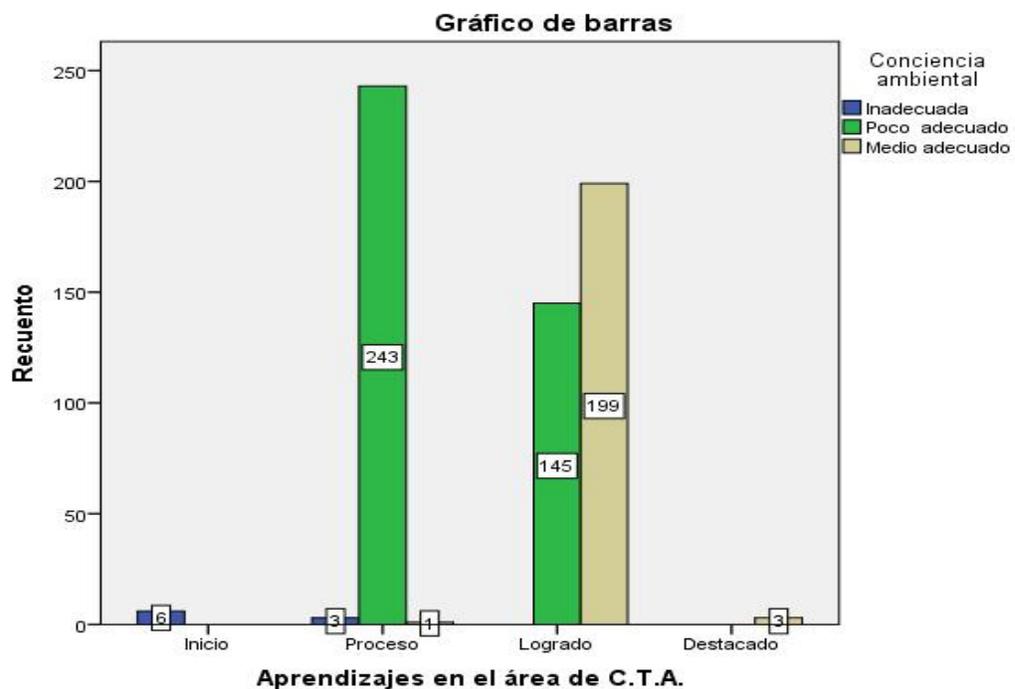
Tabla N° 03

Aprendizajes en el área de C.T.A. * Conciencia ambiental

			Conciencia ambiental			Total
			Inadecuada	Poco adecuado	Medio adecuado	
Aprendizajes en el área de C.T.A.	Inicio	Recuento	6	0	0	6
		% del total	1,0%	0,0%	0,0%	1,0%
	Proceso	Recuento	3	243	1	247
		% del total	0,5%	40,5%	0,2%	41,2%
	Logrado	Recuento	0	145	199	344
	% del total	0,0%	24,2%	33,2%	57,3%	
	Destacado	Recuento	0	0	3	3
		% del total	0,0%	0,0%	0,5%	0,5%
Total		Recuento	9	388	203	600
		% del total	1,5%	64,7%	33,8%	100,0%

Fuente: En base a encuesta aplicada

Gráfico N° 01
Cruce de variables de Aprendizajes en el área de C.T.A y Conciencia ambiental



Interpretación.

En el cuadro y gráfico se evalúa el nivel de aprendizaje de los estudiantes egresados, donde el 57.3% en total han tienen un conocimiento con el calificativo de logrado egresar con una nota aprobatoria, el 41.2% con un conocimiento en proceso, por otro lado el nivel de conciencia ambiental se observa que el 64.7% presenta un manejo poco adecuado y el 33.8% medio adecuado.

En el cruce de variables se evalúa que 243 estudiantes que corresponde al 40.5% presentan un manejo poco adecuado con un conocimiento logrado, en embargo contamos con un grupo de 199 estudiantes que presentan un conocimiento de los temas de CTA y que manejan una conciencia ambiental medio adecuado y el otro grupo de 145 estudiantes que corresponde al 24.2% un manejo poco adecuado.

Se puede considerar que definitivamente el conocer la asignatura de CTA permite que exista una conciencia ambiental, sin embargo también podemos indicar que existen otros indicadores que con complementarios

Esta interpretación nos indica que si hay estudiantes que conocen de los temas de Ciencia Tecnología y Ambiente pero no lo aplican en una situación real por eso es que su Consciencia Ambiental es poco formada.

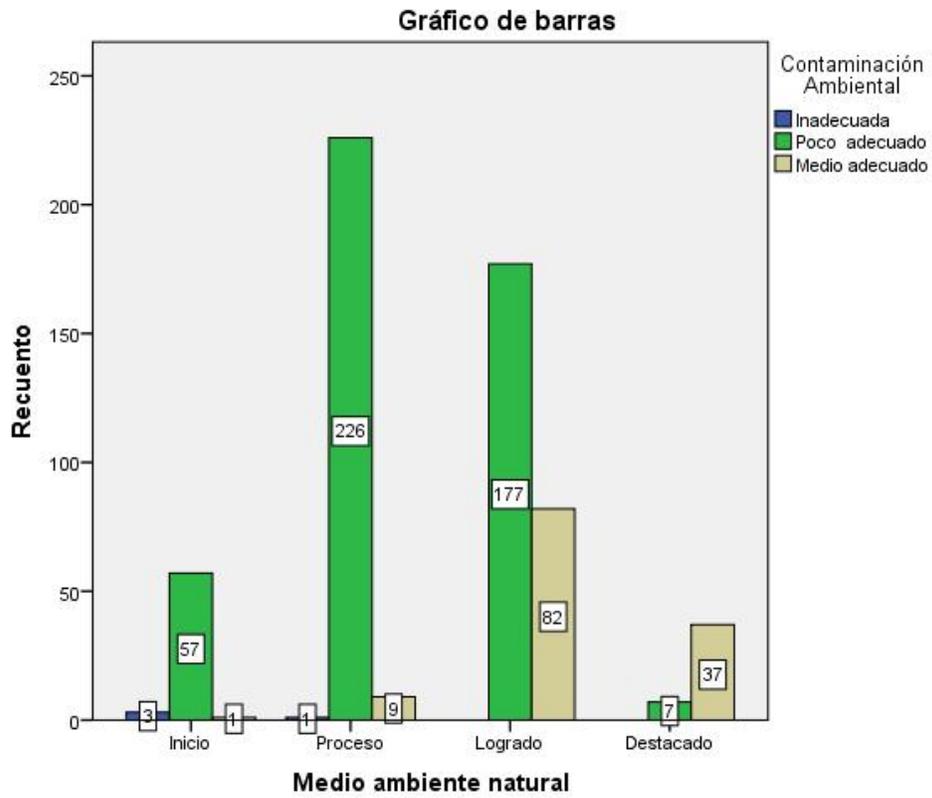
Tabla N° 04

Medio ambiente natural * Contaminación Ambiental

			Contaminación Ambiental			Total
			Inadecuada	Poco adecuado	Medio adecuado	
Medio ambiente natural	Inicio	Recuento	3	57	1	61
		% del total	0,5%	9,5%	0,2%	10,2%
	Proceso	Recuento	1	226	9	236
		% del total	0,2%	37,7%	1,5%	39,3%
	Logrado	Recuento	0	177	82	259
% del total		0,0%	29,5%	13,7%	43,2%	
Destacado	Recuento	0	7	37	44	
	% del total	0,0%	1,2%	6,2%	7,3%	
Total	Recuento	4	467	129	600	
	% del total	0,7%	77,8%	21,5%	100,0%	

Fuente: En base a encuesta aplicada

Gráfico N° 02
Gráfico de Medio ambiente natural Contaminación ambiental



Interpretación.

En el cuadro se observa que el conocimiento del medio ambiental que presentan los estudiantes el 43.2% han logrado, el 39.3% en proceso, existe 61 estudiantes (10.2%) que se encuentran en inicio, y 44 estudiantes que tienen un conocimiento en el nivel destacado. Por otro lado el conocimiento de la dimensión de contaminación ambiental el 77.8% tiene un poco adecuado manejo, el 21.5% medio adecuado sobre los problemas de contaminación que tiene nuestro ambiente.

En el cruce de variables se observa que a un poco adecuado de manejo 226 estudiantes (37.7%) tienen un conocimiento en proceso, 117 estudiantes (29.5%) logrados y 57 estudiantes (9.5%) se encuentran en inicio.

Los que tienen un conocimiento medio adecuado del problema de contaminación 82 estudiantes corresponde al 13.7% tiene buen conocimiento de los temas y 37 estudiantes han logrado tener un conocimiento destacado

Esto significa que solo un 13.7% tiene un buen conocimiento de los temas de Contaminación Ambiental de su entorno y sus efectos, frente a una buena cantidad 37,7% que está en proceso o inicio por lo cual no tienen una buena formación de Conciencia Ambiental.

Tabla N° 05

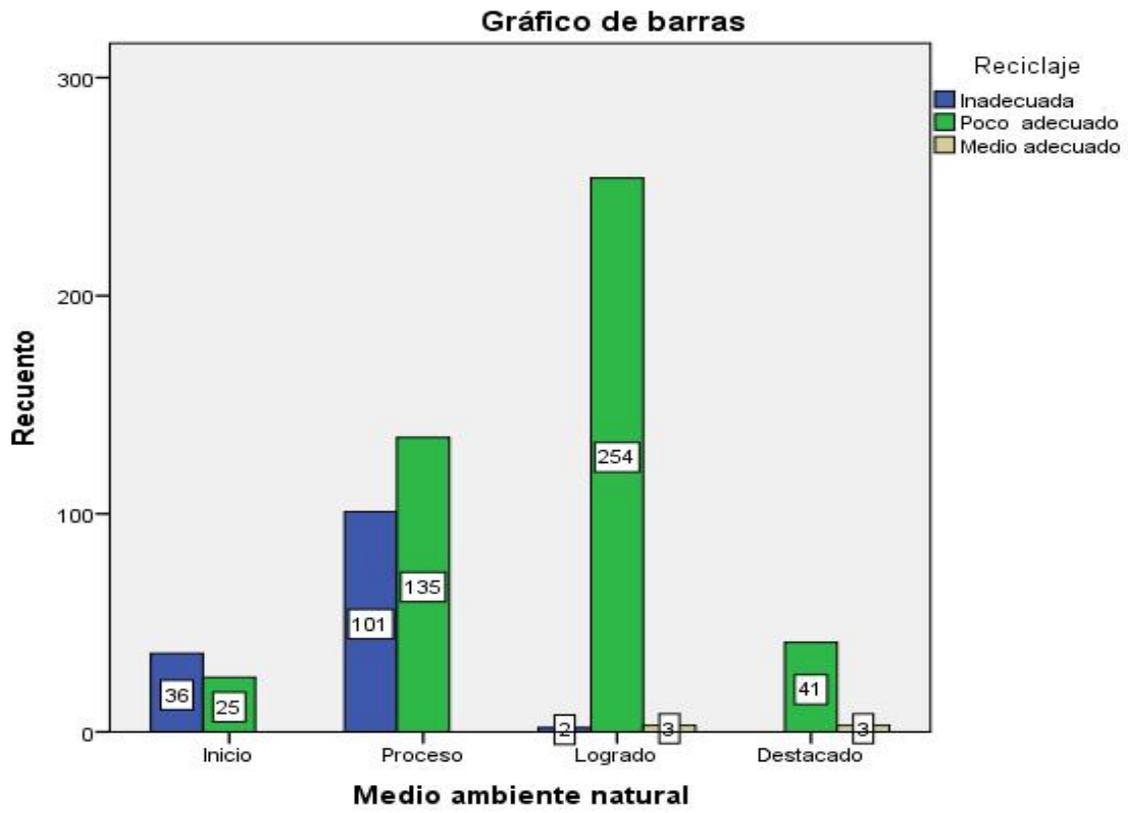
Tabla de Medio ambiente natural * Reciclaje

		Reciclaje			Total	
		Inadecuada	Poco adecuado	Medio adecuado		
Medio ambiente natural	Inicio	Recuento	36	25	0	61
		% del total	6,0%	4,2%	0,0%	10,2%
	Proceso	Recuento	101	135	0	236
		% del total	16,8%	22,5%	0,0%	39,3%
	Logrado	Recuento	2	254	3	259
	% del total	0,3%	42,3%	0,5%	43,2%	
Total	Destacado	Recuento	0	41	3	44
		% del total	0,0%	6,8%	0,5%	7,3%
		Recuento	139	455	6	600
	% del total	23,2%	75,8%	1,0%	100,0%	

Fuente: En base a encuesta aplicada

Gráfico N° 03

Gráfico de Medio ambiente natural * Reciclaje



Interpretación.

En la relación que existe entre el medio ambiente natural y el conocimiento sobre reciclaje, se observa que en la variable medio ambiente natural el 43.2% presenta un calificativo de logrado, sin embargo en la dimensión de reciclaje el 75.8% presenta un conocimiento de poco adecuado el 23.2% inadecuado.

En el cruce de variables se en el poco adecuado de conciencia ambiental en cuanto a reciclaje, 254 estudiantes (42.3%) corresponden al grupo de estudiantes que tiene el calificativo de logrado, 135 (22.5%) proceso , 41 estudiantes (6.8%) destacado, existe otro grupo de 101 estudiantes que presenta un manejo inadecuado el mismo que corresponde a logro académico en proceso y 36 estudiantes en inicio.

En lo que se refiere a reciclaje de residuos sólidos y su manejo 101 estudiantes que están en proceso y 36 en inicio por lo cual no manejan lo de reciclaje de residuos ni mucho menos como utilizarlo y por lo tanto su formación de Conciencia Ambiental es muy pobre.

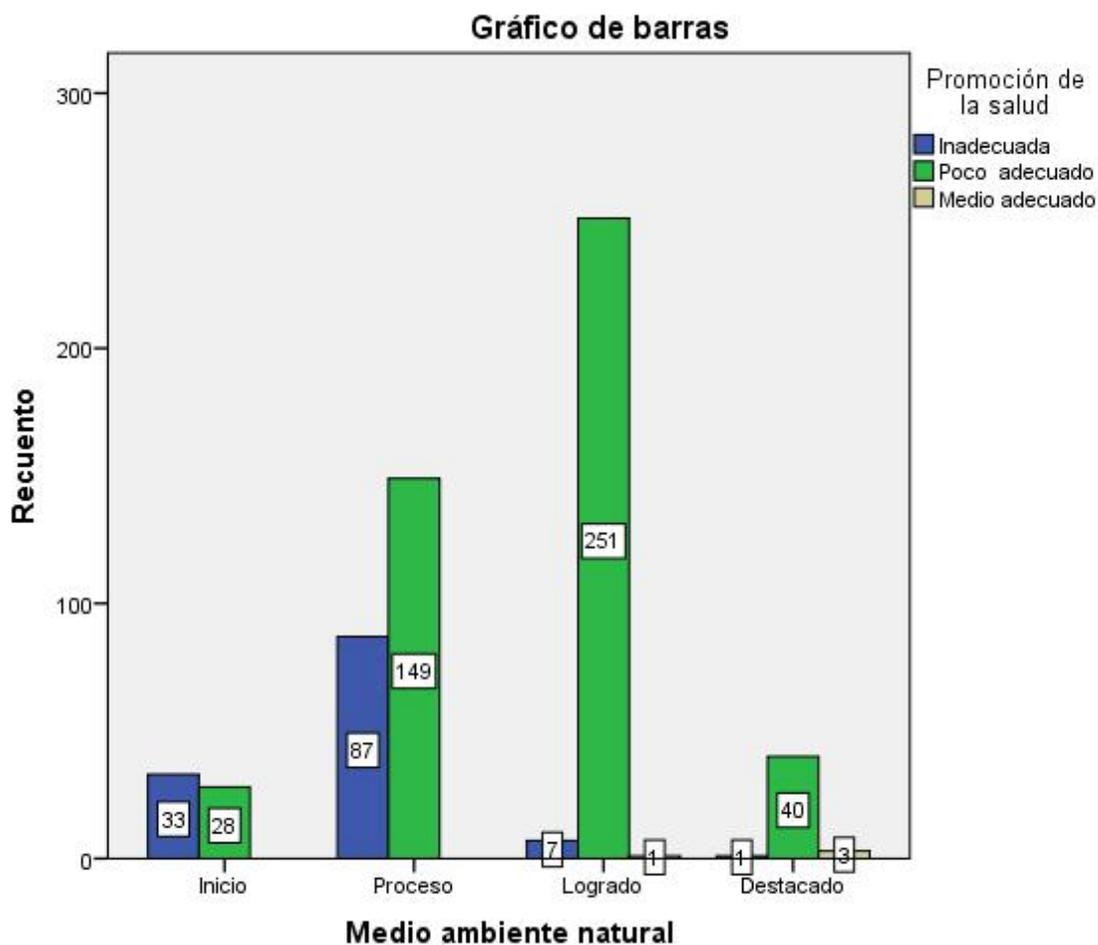
Tabla N° 06

Tabla Medio ambiente natural * Promoción de la salud

		Promoción de la salud			Total	
		Inadecuada	Poco adecuado	Medio adecuado		
Medio ambiente natural	Inicio	Recuento	33	28	0	61
		% del total	5,5%	4,7%	0,0%	10,2%
	Proceso	Recuento	87	149	0	236
		% del total	14,5%	24,8%	0,0%	39,3%
	Logrado	Recuento	7	251	1	259
	% del total	1,2%	41,8%	0,2%	43,2%	
	Destacado	Recuento	1	40	3	44
		% del total	0,2%	6,7%	0,5%	7,3%
Total		Recuento	128	468	4	600
	% del total		21,3%	78,0%	0,7%	100,0%

Fuente: En base a encuesta aplicada

Gráfico N° 04
Gráfico Medio ambiente natural * Promoción de la salud



Interpretación.

En el cuadro se va evaluando el conocimiento del medio ambiente natural, donde el 43.2% de estudiantes tiene un calificativo de logrado y 39.3% en proceso, el cual tiene una relación directa con el manejo de la promoción de la salud donde el 78% tiene un manejo poco adecuado y el 21.3% inadecuado.

En el cruce de variables se puede observar que en el grupo de estudiantes que presenta poco adecuado manejo de la salud, 251 estudiantes tienen un conocimiento sobre medio ambiente logrado, 149 estudiantes en proceso 40 destacado y 28 estudiantes en inicio.

En el grupo de estudiantes de un manejo de promoción de salud inadecuado, 87 estudiantes tiene un nivel de aprendizaje en proceso y 33 estudiantes en inicio.

Lo que puede determinar que el aprendizaje que realizaron en la asignatura de CTA influye en cómo manejar y cuidar el cuerpo humano

Los estudiantes en su mayoría presentan poco conocimiento sobre su cuerpo y mucho menos de como cuidarlo además del tema de nutrición punto neurálgico en lo que es salud, cometiendo muchas veces excesos y no siendo conscientes de las consecuencias funestas que trae todo esto.

Solo un grupo mediano si tiene conocimiento de su cuerpo y al tenerlo saben cuidarlo medianamente pero generalmente poco o nada saben de nutrición de repente porque no recibieron una verdadera motivación y concientización del cuidado de su salud y como nutrirse porque solo les enseñaron en forma teórica mas no desarrollaron capacidades en torno al cuidado de su cuerpo.

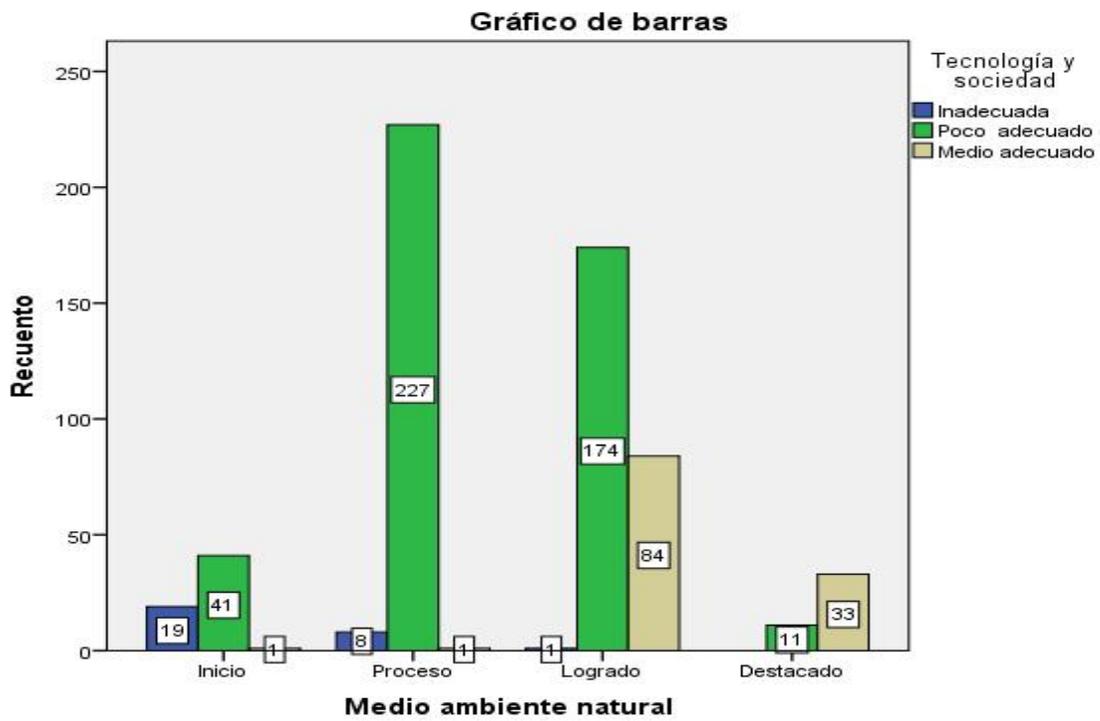
Tabla N° 07

Tabla Medio ambiente natural * Tecnología y sociedad

		Tecnología y sociedad			Total	
		Inadecuada	Poco adecuado	Medio adecuado		
Medio ambiente natural	Inicio	Recuento	19	41	1	61
		% del total	3,2%	6,8%	0,2%	10,2%
	Proceso	Recuento	8	227	1	236
		% del total	1,3%	37,8%	0,2%	39,3%
	Logrado	Recuento	1	174	84	259
	% del total	0,2%	29,0%	14,0%	43,2%	
	Destacado	Recuento	0	11	33	44
		% del total	0,0%	1,8%	5,5%	7,3%
Total		Recuento	28	453	119	600
		% del total	4,7%	75,5%	19,8%	100,0%

Fuente: En base a encuesta aplicada

Gráfico N° 05
Gráfico Medio ambiente natural * Tecnología y sociedad



Interpretación.

La relación que tiene el aprendizaje de temas de medio ambiente natural donde el 43.2% presenta un calificativo de logrado, el 39.3% en proceso tiene una incidencia cómo el uso de la tecnología y sociedad influye en la protección del medio ambiente el 75.5% tiene un manejo poco adecuado, el 19.8% medio adecuado.

En el cruce de variables, se observa que en el conocimiento de poco adecuado, 227 estudiantes corresponde a estudiantes que tienen un calificativo en proceso, 174 logrado, 41 en inicio y 11 destacado.

En el manejo medio adecuado, corresponde a estudiantes que han logrado un calificativo de logrado 84 estudiantes y 33 con logro destacado.

277 estudiantes t 41 estudiantes en inicio no tiene conciencia sobre el impacto de la tecnología creciente en la sociedad y sus enormes consecuencias que muchas veces se tornan en contra de ellos mismos , no hay conciencia ambiental en la sociedad y si lo hay es muy escasa porque la enseñanza de este tema tan primordial no tuvo la verdadera relevancia y no creo una verdadera consciencia Ambiental en las personas..

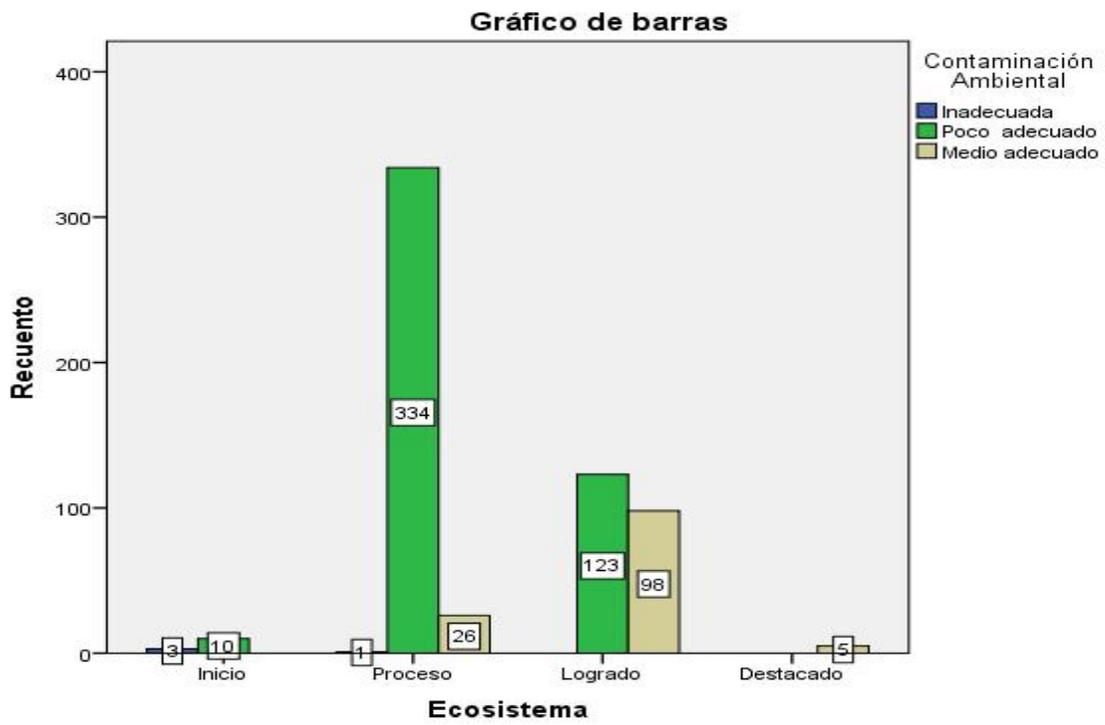
Tabla N° 08

Tabla Ecosistema * Contaminación Ambiental

		Contaminación Ambiental			Total	
		Inadecuada	Poco adecuado	Medio adecuado		
Ecosistema	Inicio	Recuento	3	10	0	13
		% del total	0,5%	1,7%	0,0%	2,2%
	Proceso	Recuento	1	334	26	361
		% del total	0,2%	55,7%	4,3%	60,2%
	Logrado	Recuento	0	123	98	221
		% del total	0,0%	20,5%	16,3%	36,8%
	Destacado	Recuento	0	0	5	5
		% del total	0,0%	0,0%	0,8%	0,8%
Total		Recuento	4	467	129	600
		% del total	0,7%	77,8%	21,5%	100,0%

Fuente: En base a encuesta aplicada

Gráfico N° 06
Gráfico Ecosistema * Contaminación Ambiental



Interpretación.

El estudio de ecosistema corresponde a conocer el ambiente en que viven y como es la relación biótica y abiótica

Los resultados generales nos muestran que el 60.2% de estudiantes se encuentran en proceso y el 36.8% logrado, evaluando el nivel de conciencia ambiental en lo que es contaminación ambiental, el 77.8% presenta un manejo poco adecuado, el 21.5% medio adecuado.

En el cruce de variables, el poco adecuado manejo y conocimiento del ecosistema corresponde a 334 estudiantes que tienen un calificativo en proceso, 123 logrado 10 en inicio: y los que tienen un manejo medio adecuado, 98 estudiantes tienen un conocimiento de ecosistema con el calificativo de logrado y 26 logro destacado.

Como se ve que en una mayoría como es 334 en proceso 10 en inicio no tienen como relacionar en un ecosistema la comunidad abiótica con la biótica por lo tanto no saben cuidar su medio ambiente y lo que puede significar esto.

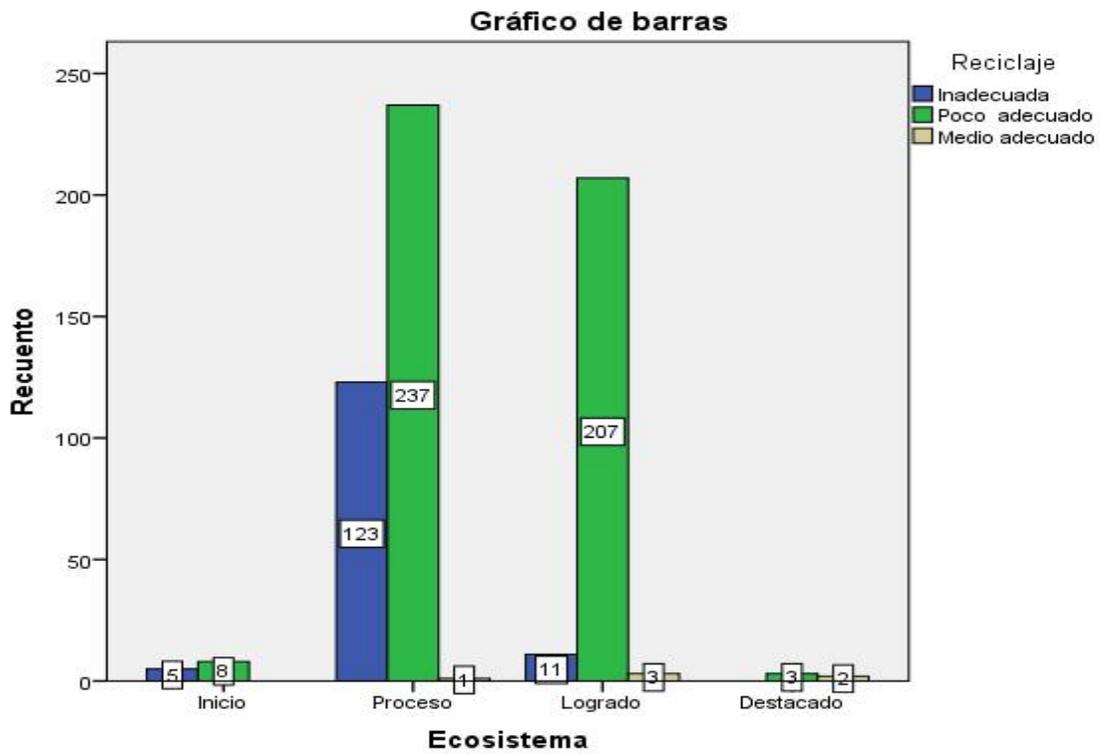
Tabla N° 09

Tabla de Ecosistema * Reciclaje

		Reciclaje			Total
		Inadecuada	Poco adecuado	Medio adecuado	
Inicio	Recuento	5	8	0	13
	% del total	0,8%	1,3%	0,0%	2,2%
Proceso	Recuento	123	237	1	361
	% del total	20,5%	39,5%	0,2%	60,2%
Logrado	Recuento	11	207	3	221
	% del total	1,8%	34,5%	0,5%	36,8%
Destacado	Recuento	0	3	2	5
	% del total	0,0%	0,5%	0,3%	0,8%
Total	Recuento	139	455	6	600
	% del total	23,2%	75,8%	1,0%	100,0%

Fuente: En base a encuesta aplicada

Gráfico N° 07
Gráfico de Ecosistema * Reciclaje



Interpretación.

Continuando con el análisis sabemos que el conocimiento de ecosistema que presentan los estudiantes un 60.2% están en proceso, a lo que influye que el 75.8% en general tienen un manejo poco adecuado, el 23.2% inadecuado.

Analizando el cruce de variables, se observa que en poco adecuado manejo respecto a temas de reciclaje, 237 corresponde a estudiantes que tienen un conocimiento de ecosistema en proceso, 207 logrado y 3 destacado, en un manejo inadecuado 123 corresponde al grupo de estudiantes que tiene un conocimiento de ecosistema en proceso y 11 logrados.

Como se ve hay poco manejo de temas de reciclaje y conocimiento de ecosistemas, si bien es cierto guardan estrecha relación pero se ve que ellos no conocen de esto, por lo tanto no manejan de manera adecuada el cuidado de su medio ambiente.

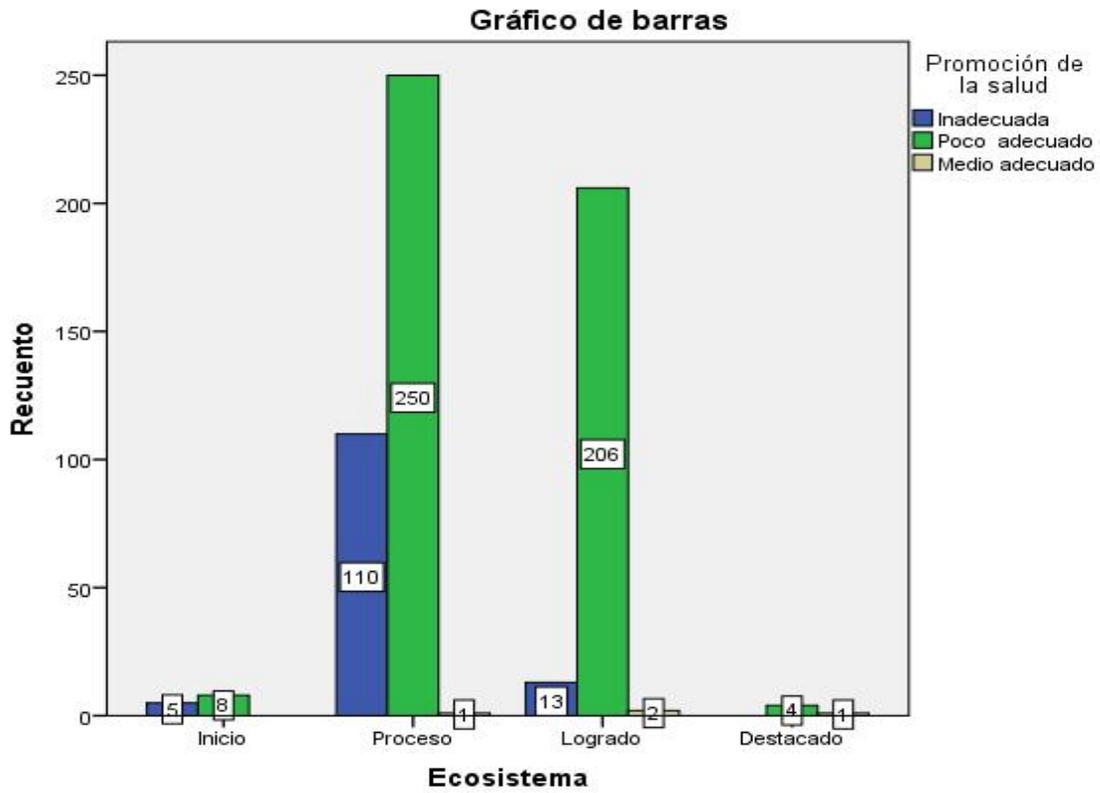
Tabla N° 10

Tabla de Ecosistema * Promoción de la salud

		Promoción de la salud			Total
		Inadecuada	Poco adecuado	Medio adecuado	
Inicio	Recuento	5	8	0	13
	% del total	0,8%	1,3%	0,0%	2,2%
Proceso	Recuento	110	250	1	361
	% del total	18,3%	41,7%	0,2%	60,2%
Logrado	Recuento	13	206	2	221
	% del total	2,2%	34,3%	0,3%	36,8%
Destacado	Recuento	0	4	1	5
	% del total	0,0%	0,7%	0,2%	0,8%
Total	Recuento	128	468	4	600
	% del total	21,3%	78,0%	0,7%	100,0%

Fuente: En base a encuesta aplicada

Gráfico N° 08
Gráfico de contingencia Ecosistema * Promoción de la salud



Interpretación.

En la relación del conocimiento de ecosistema que el 60.2% tiene un conocimiento con calificativo en proceso, esta se relaciona directamente con la dimensión de promoción de salud, en el cuidado y protección del cuerpo humano, el 78% tiene en promedio un manejo poco adecuado y el 21.3% inadecuado

En el cruce de variables, en el poco adecuado manejo de la promoción de salud, 250 corresponden a estudiantes que están en proceso, 206 logrados, 8 en inicio y 4 destacados; al grupo de manejo inadecuado 110 corresponde a estudiantes que tienen el calificativo en proceso y 5 en inicio

Esto significa que el conocimiento de ecosistema relacionado con promoción de la salud es muy pobre debido a que no son conscientes del cuidado y preservación de los ecosistemas, porque de ahí es que el ser humano se alimenta se nutre y si no sabemos cuidar a los animales y plantas no habrá buena producción y por lo tanto no habrá productos que nutran nuestro cuerpo, este es un tema muy importante en lo que se refiere al desarrollo de nuestra conciencia ambiental..

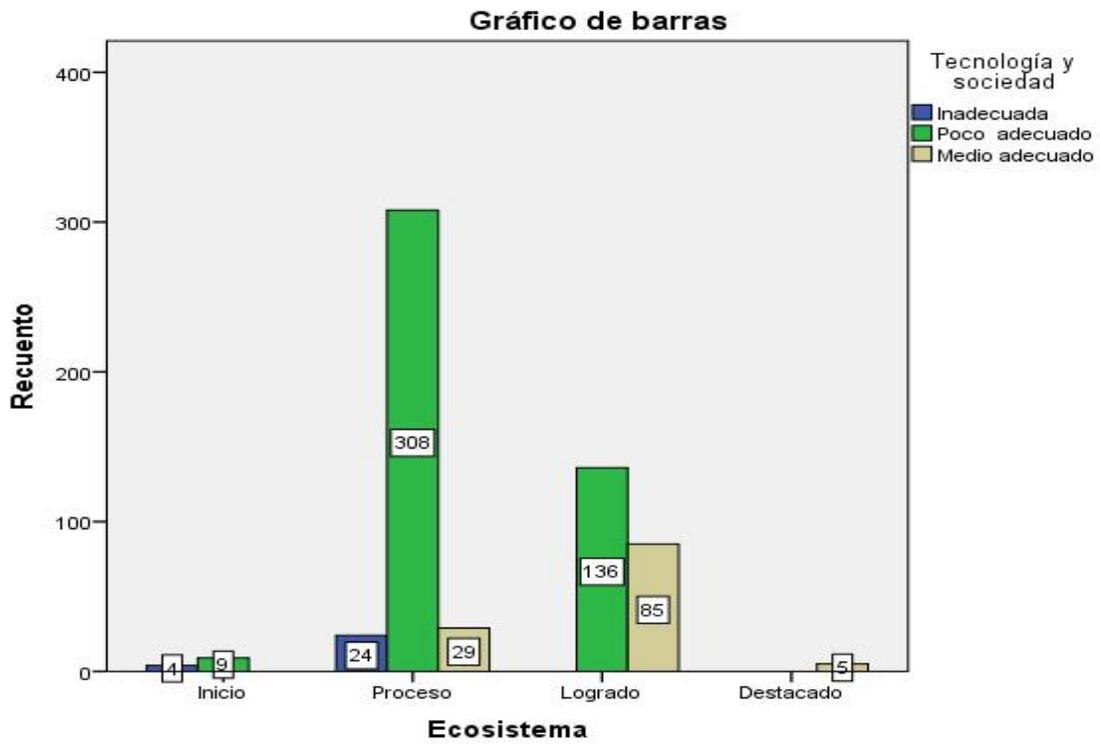
Tabla N° 11

Tabla Ecosistema * Tecnología y sociedad

		Tecnología y sociedad			Total	
		Inadecuada	Poco adecuado	Medio adecuado		
Ecosistema	Inicio	Recuento	4	9	0	13
		% del total	0,7%	1,5%	0,0%	2,2%
	Proceso	Recuento	24	308	29	361
		% del total	4,0%	51,3%	4,8%	60,2%
	Logrado	Recuento	0	136	85	221
		% del total	0,0%	22,7%	14,2%	36,8%
Destacado		Recuento	0	0	5	5
		% del total	0,0%	0,0%	0,8%	0,8%
Total		Recuento	28	453	119	600
		% del total	4,7%	75,5%	19,8%	100,0%

Fuente: En base a encuesta aplicada

Gráfico N° 09
Gráfico Ecosistema * Tecnología y sociedad



Interpretación.

El conocimiento del ecosistema donde el 60.2% presenta un calificativo de inicio, esta tiene una relación directa con el conocimiento que la tecnología y sociedad impacta al medio ambiente, en forma poca adecuada el 75.5% y el 19.8% medio adecuado.

Los cruces de variables se evalúa que el conocimiento de la variable tecnología y sociedad dentro del medio ambiente en la categoría poco adecuada corresponde a 308 estudiantes que tienen el calificativo en proceso, 136 logrado, los que tienen un manejo medio corresponde a estudiantes a 65 estudiantes que han logrado su conocimiento de ecosistema y 29 en proceso.

En lo que se refiere al conocimiento de los ecosistemas y como el desarrollo creciente destroza a los ecosistemas no es bien conocido por nuestros estudiantes ya que no somos críticos de nuestra propia realidad si seríamos conscientes evitaríamos la extinción de nuestra flora y fauna ya que no hay una verdadera formación de una Consciencia Ambiental .

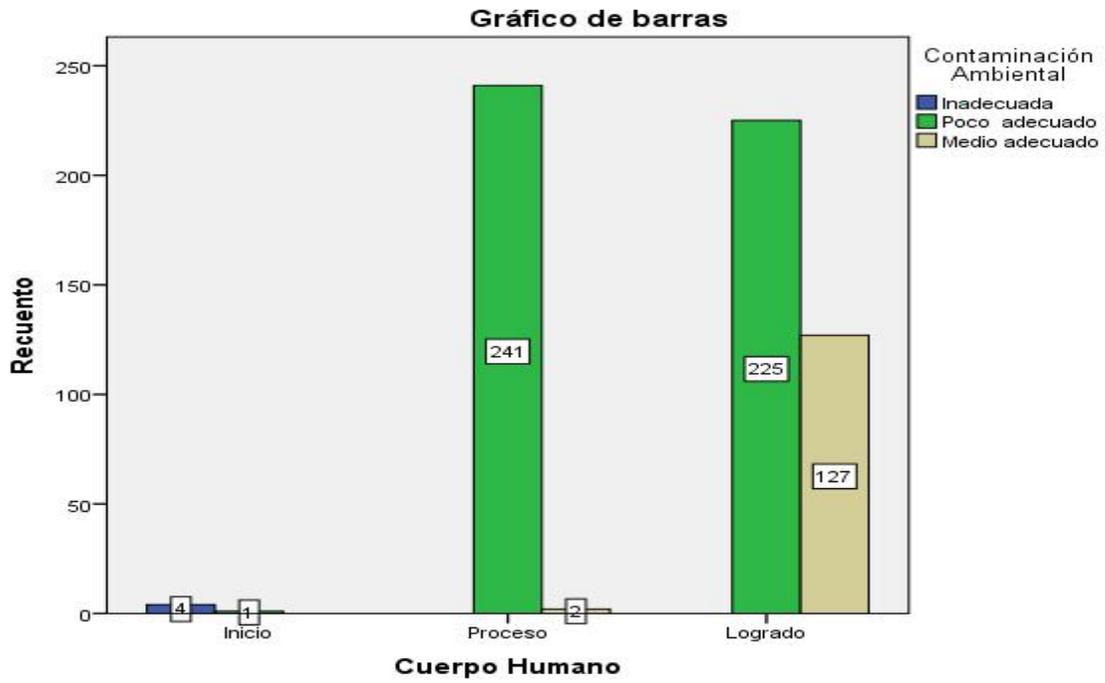
Tabla N° 12

Tabla de Cuerpo Humano * Contaminación Ambiental

			Contaminación Ambiental			Total
			Inadecuada	Poco adecuado	Medio adecuado	
Cuerpo Humano	Inicio	Recuento % del total	4 0,7%	1 0,2%	0 0,0%	5 0,8%
	Proceso	Recuento % del total	0 0,0%	241 40,2%	2 0,3%	243 40,5%
	Logrado	Recuento % del total	0 0,0%	225 37,5%	127 21,2%	352 58,7%
Total		Recuento % del total	4 0,7%	467 77,8%	129 21,5%	600 100,0%

Fuente: En base a encuesta aplicada

Gráfico N° 10
Gráfico Cuerpo Humano * Contaminación Ambiental



Interpretación.

En el cuadro y gráfico de cuerpo humano, se puede visualizar en resultados globales que el 58.7% tienen un conocimiento logrado el 40.5% en proceso sobre la estructura del ente biológico, las funciones vitales y como se agrupan en el sistema; en la variable de la conciencia ambiental respecto a la contaminación ambiental el 77.8% tienen un manejo poco adecuado, el 21.5% medio adecuado.

En el cruce de variables, en el poco adecuado de la variable contaminación ambiental 241 corresponde a estudiantes que tienen un conocimiento de cuerpo humano con el calificativo en proceso, 225 logrado; en el otro grupo de manejo adecuado están 127 que se encuentran con el calificativo de logrado.

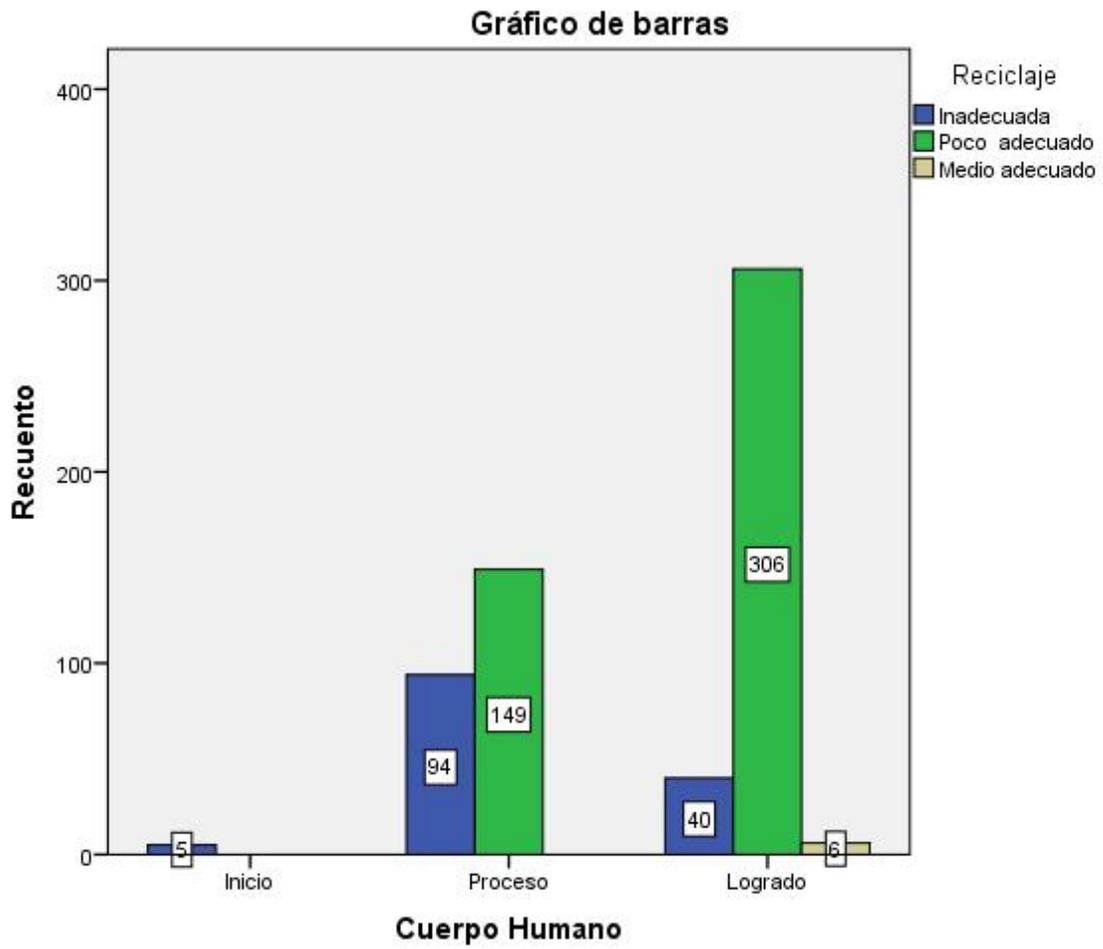
En lo que se refiere a Cuerpo Humano y Contaminación Ambiental es un 77.8% tienen un manejo poco adecuado y un 21,5% medio adecuado respecto a la contaminación Ambiental relacionados con el cuerpo humano, ya que no son conscientes de como la contaminación Ambiental sea del suelo, agua, aire radiactiva, química, acústica etc influyen en el cuerpo humano en forma totalmente negativa. Hoy en día la utilización de productos alimenticios cultivados con fertilizantes, fungicidas herbicidas y demás dañan el estomago de quienes lo consumen generando diversos tipos de canceres. No hay entonces una verdadera Conciencia Ambiental en la persona, debido a que en la secundaria no se enseñó estos temas de una forma práctica sin formar en ellos un nivel crítico.

Tabla N° 13
Tabla Cuerpo Humano * Reciclaje

			Reciclaje			Total
			Inadecuada	Poco adecuado	Medio adecuado	
Cuerpo Humano	Inicio	Recuento % del total	5 0,8%	0 0,0%	0 0,0%	5 0,8%
	Proceso	Recuento % del total	94 15,7%	149 24,8%	0 0,0%	243 40,5%
	Logrado	Recuento % del total	40 6,7%	306 51,0%	6 1,0%	352 58,7%
Total		Recuento % del total	139 23,2%	455 75,8%	6 1,0%	600 100,0%

Fuente: En base a encuesta aplicada

Gráfico N° 11
Gráfico Cuerpo Humano * Reciclaje



Interpretación.

En el cuadro y gráfico se evalúan los resultados generales sobre el conocimiento de temas de cuerpo humano, donde el 58.7% tiene un calificativo de logrado y el 40.5% en proceso, la misma que impacta en forma directa en el nivel de conciencia ambiental de reciclaje donde el 75.8% presenta poco manejo y el 23.2% inadecuado.

Respecto al cruce de variables, en la categoría poco adecuada de la variable conciencia ambiental 306 estudiantes se encuentran con un conocimiento de logrado, 149 en proceso, los que presentan un manejo inadecuado presentan niveles de conocimiento 94 estudiantes en proceso y 40 logrados

Según estos resultados la persona no maneja el tema fundamental del reciclaje de cuanto se podría evitar. si recicláramos pero con conocimiento si nosotros recicláramos siendo conscientes del peligro enorme de la basura e si sabriamos aprovechar todo esto industrializando la basura , generaríamos capitales y fuente de trabajo y la obtención de productos alimenticios cultivados con tierra ecológica.

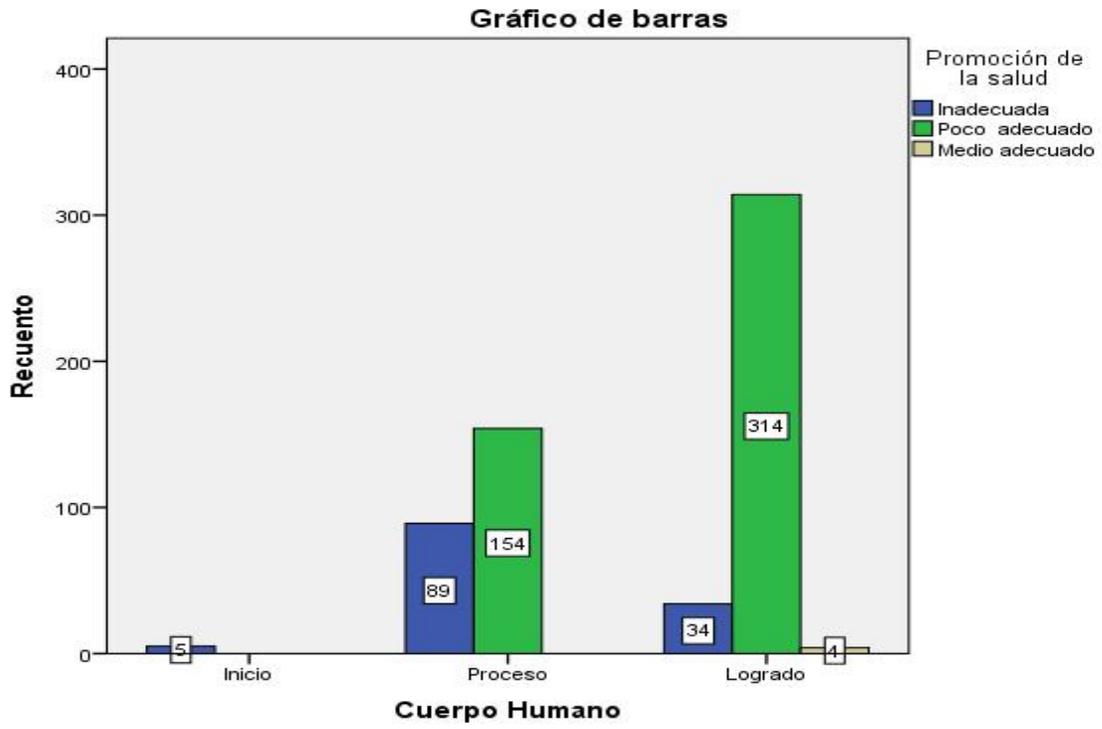
Tabla N° 14

Tabla d Cuerpo Humano * Promoción de la salud

			Promoción de la salud			Total
			Inadecuada	Poco adecuado	Medio adecuado	
Cuerpo Humano	Inicio	Recuento	5	0	0	5
		% del total	0,8%	0,0%	0,0%	0,8%
	Proceso	Recuento	89	154	0	243
		% del total	14,8%	25,7%	0,0%	40,5%
	Logrado	Recuento	34	314	4	352
		% del total	5,7%	52,3%	0,7%	58,7%
Total		Recuento	128	468	4	600
		% del total	21,3%	78,0%	0,7%	100,0%

Fuente: En base a encuesta aplicada

Gráfico N° 12
Gráfico Cuerpo Humano * Promoción de la salud



Interpretación.

En el cuadro y gráfico se mide el conocimiento que tienen los estudiantes sobre el cuerpo humano, los resultados generales nos muestran que el 58.7% presentan un calificativo de logrado, el 40.5% en proceso, la misma que tiene una relación directa la conciencia ambiental de promoción de la salud donde el 78% presenta un manejo poco adecuado y el 21.3% inadecuado.

En los resultados parciales de en el poco manejo de la promoción de la salud, corresponden a 314 estudiantes que tienen un calificativo de logrado sobre el conocimiento del cuerpo humano y 154 en proceso; los que tienen un inadecuado manejo 89 están en proceso y 34 logrados

Según los resultados el estudiante maneja de repente el conocimiento de Cuerpo Humano medianamente pero no en el sentido de la Promoción de la Salud de como trabajar con salud y nutrición, de como ser conscientes que nos están invadiendo productos transgénicos , alimentos Chatarra que nos están haciendo daño en todo sentido y no hacemos nada al respecto. En realidad no hay una buena Conciencia Ambiental .

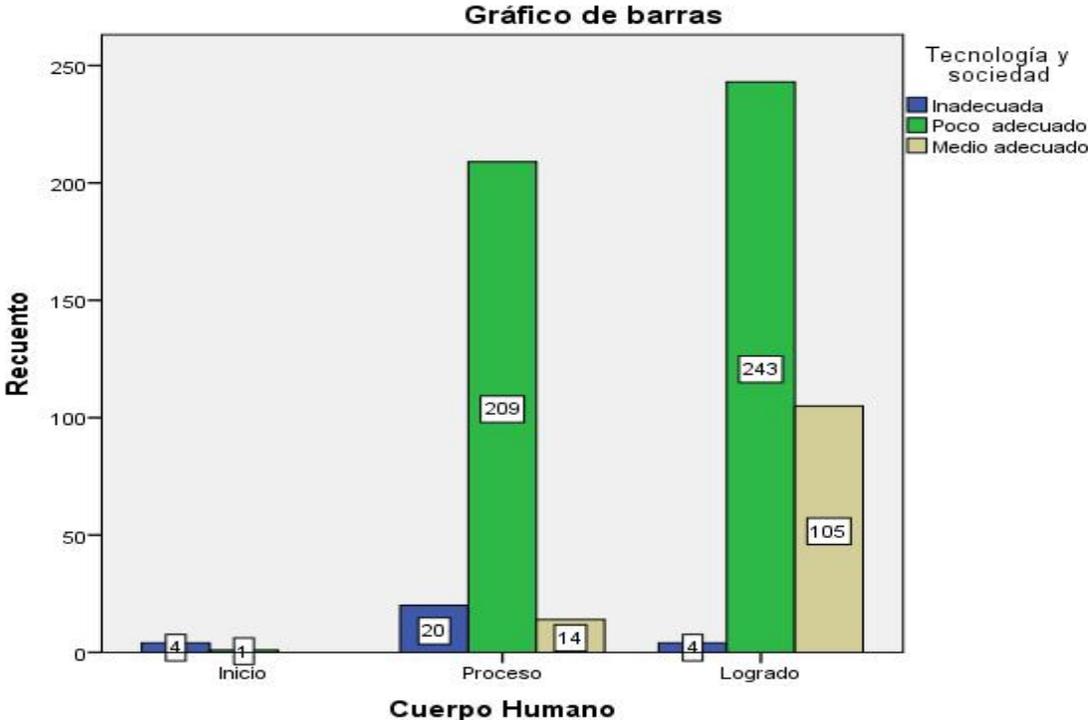
Tabla N° 15

Tabla Cuerpo Humano * Tecnología y sociedad

			Tecnología y sociedad			Total
			Inadecuada	Poco adecuado	Medio adecuado	
Cuerpo Humano	Inicio	Recuento % del total	4 0,7%	1 0,2%	0 0,0%	5 0,8%
	Proceso	Recuento % del total	20 3,3%	209 34,8%	14 2,3%	243 40,5%
	Logrado	Recuento % del total	4 0,7%	243 40,5%	105 17,5%	352 58,7%
Total		Recuento % del total	28 4,7%	453 75,5%	119 19,8%	600 100,0%

Fuente: En base a encuesta aplicada

Gráfico N° 13
Gráfico Cuerpo Humano * Tecnología y sociedad



Interpretación.

El estudio de cuerpo humano dentro del curso de CTA busca la protección de agentes externos, donde el 58.7% tienen un calificativo logrado y 40.5% en proceso, la que influye con la conciencia ambiental en su dimensión tecnología y sociedad, donde el 75.5% presenta un manejo poco adecuado y el 19.8% medio adecuado.

Analizando el cruce de las variables se evalúa que la conciencia y dominio de la tecnología y sociedad sobre la influencia del cuerpo humano, vemos que en la categoría poco adecuada 243 estudiantes tienen dominio del curso, el 209 en proceso; el grupo de estudiantes que tienen un manejo medio adecuado corresponden 105 estudiantes con conocimiento de logrado y 14 en proceso, el grupo que tiene un manejo inadecuado es menor que corresponde a 20 estudiantes que tienen un dominio del tema en proceso y 4 en inicio.

Como podemos ver es que según los resultados se puede conocer el Cuerpo Humano medianamente mas no podemos relacionarlo con las consecuencias que trae el avance vertiginoso de la ciencia y tecnología y el impacto que tiene en la sociedad , el uso de celulares por ejemplo se ha masificado tanto , que no se tiene consciencia que las ondas electromagnéticas de estos aparatos dañan al hombre y a los seres de su entorno , es decir a mayor desarrollo de la tecnología se ocasiona mayores daños.

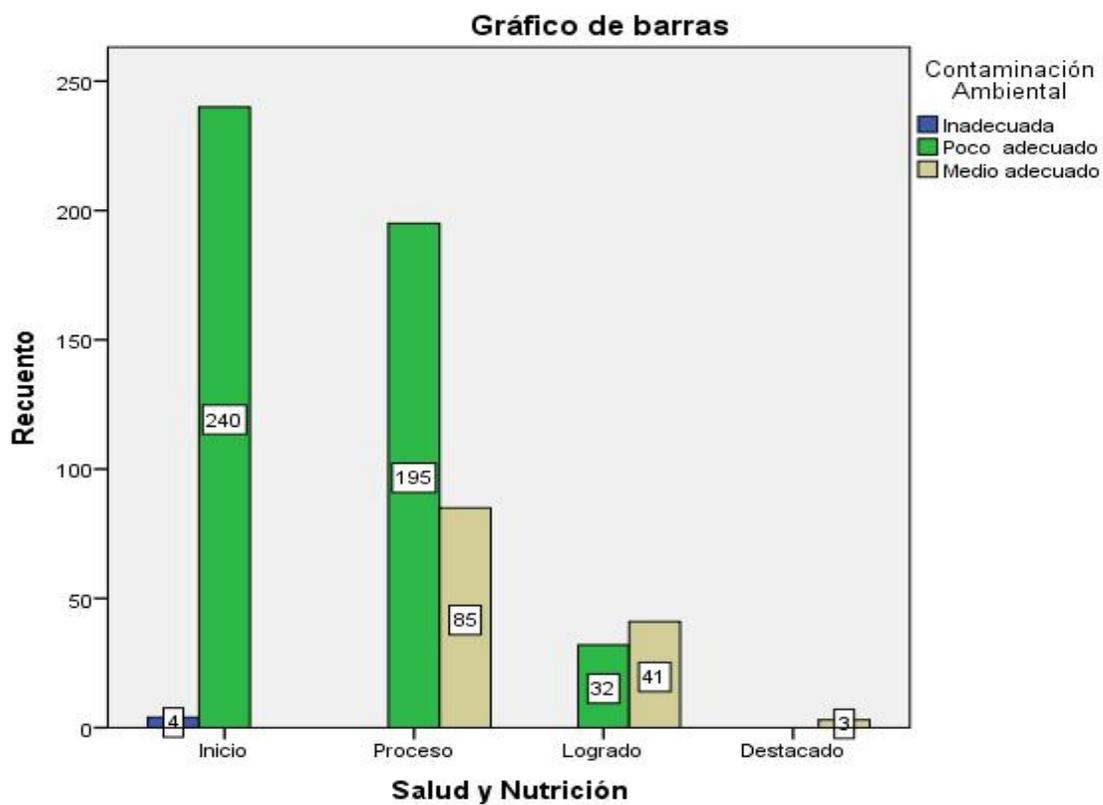
Tabla N° 16

Tabla Salud y Nutrición * Contaminación Ambiental

			Contaminación Ambiental			Total
			Inadecuada	Poco adecuado	Medio adecuado	
Salud y Nutrición	Inicio	Recuento	4	240	0	244
		% del total	0,7%	40,0%	0,0%	40,7%
	Proceso	Recuento	0	195	85	280
		% del total	0,0%	32,5%	14,2%	46,7%
	Logrado	Recuento	0	32	41	73
		% del total	0,0%	5,3%	6,8%	12,2%
	Destacado	Recuento	0	0	3	3
		% del total	0,0%	0,0%	0,5%	0,5%
Total	Recuento	4	467	129	600	
	% del total	0,7%	77,8%	21,5%	100,0%	

Fuente: En base a encuesta aplicada

Gráfico N° 14
Gráfico Salud y Nutrición * Contaminación Ambiental



Interpretación.

El estudio sobre salud y nutrición son temas muy interesantes porque busca el equilibrio del organismo vivo que puede ser vista a nivel subjetivo y objetivo, los resultados generales nos muestra que el 46.7% tienen un calificativo de proceso, el 40.7% en inicio, la misma que influye en el 77.8% quienes tienen manejo poco adecuado de la contaminación ambiental.

En el cruce de variables se mide en poco adecuado actuar en la protección del medio ambiente corresponde a 240 estudiantes que se encuentra en inicio sobre temas de salud y nutrición, 195 en proceso y 32 en logrado.

En el grupo que tienen un medio adecuado manejo de temas de contaminación ambiental corresponde a 85 estudiantes que están en proceso y 41 en logrado.

Se observa que solo 3 estudiantes tiene un manejo sobre los temas de trabajo

En lo que se refiere a los temas de salud y nutrición y como la contaminación ambiental influye drásticamente. Se tiene un conocimiento pobre es mas no hay consciencia de cómo manejar la contaminación del suelo, aire , agua ,química ,radiactiva y de cómo influye en la salud y nutrición de las personas , tema vertebral de la conservación de la salud de una sociedad que hoy en día se ve amenazada en forma violenta.

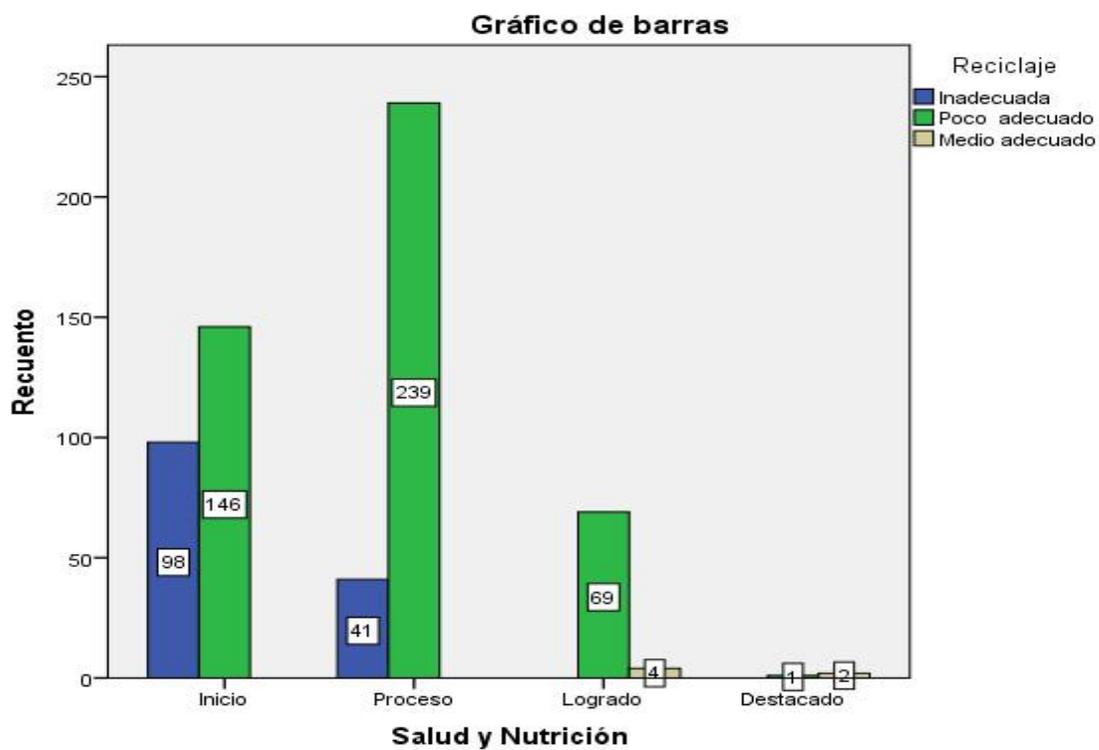
Tabla N° 17

Tabla Salud y Nutrición * Reciclaje

			Reciclaje			Total
			Inadecuada	Poco adecuado	Medio adecuado	
Salud y Nutrición	Inicio	Recuento	98	146	0	244
		% del total	16,3%	24,3%	0,0%	40,7%
	Proceso	Recuento	41	239	0	280
		% del total	6,8%	39,8%	0,0%	46,7%
	Logrado	Recuento	0	69	4	73
% del total		0,0%	11,5%	0,7%	12,2%	
Destacado	Recuento	0	1	2	3	
	% del total	0,0%	0,2%	0,3%	0,5%	
Total	Recuento	139	455	6	600	
	% del total	23,2%	75,8%	1,0%	100,0%	

Fuente: En base a encuesta aplicada

Gráfico N° 15
Gráfico Salud y Nutrición * Reciclaje



Interpretación.

En el cuadro y gráfico se evalúa la relación de las variables salud y nutrición y conciencia ambiental en lo concerniente a reciclaje

A nivel global el 46.7% de estudiantes tienen un conocimiento de salud y nutrición con el calificativo en proceso y 40.7% en inicio, la que influye en la conciencia ambiental en la dimensión de reciclaje donde el 75.8% tiene poco manejo y 23.2% manejo inadecuado.

En cuanto al cruce de variables en la categoría de poco manejo de la dimensión de reciclaje 239 corresponde a estudiantes que han logrado un calificativo en proceso, 146 logrado y 69 logrado.

En el grupo que tienen un manejo inadecuado e 98 estudiantes tienen un calificativo en inicio y 41 en proceso.

Como se ve hay un manejo inadecuado en su mayoría de lo que es manejo de Reciclaje Salud y Nutrición, de como la basura invade nuestro ambiente y no es tratada como debe de ser y de cuánto daño nos puede hacer a nuestra salud, el Botadero de Haqira un foco de contaminación porque es un centro de almacenamiento de basura sin darle un verdadero tratamiento (industrialización de la basura) y cómo influye en la salud de la población de esa zona así mismo en la ciudad la basura esta botada constituyendo enormes focos de contaminación y las personas muchas veces no somos conscientes de esto por lo cual demostramos una formación de conciencia ambiental muy pobre.

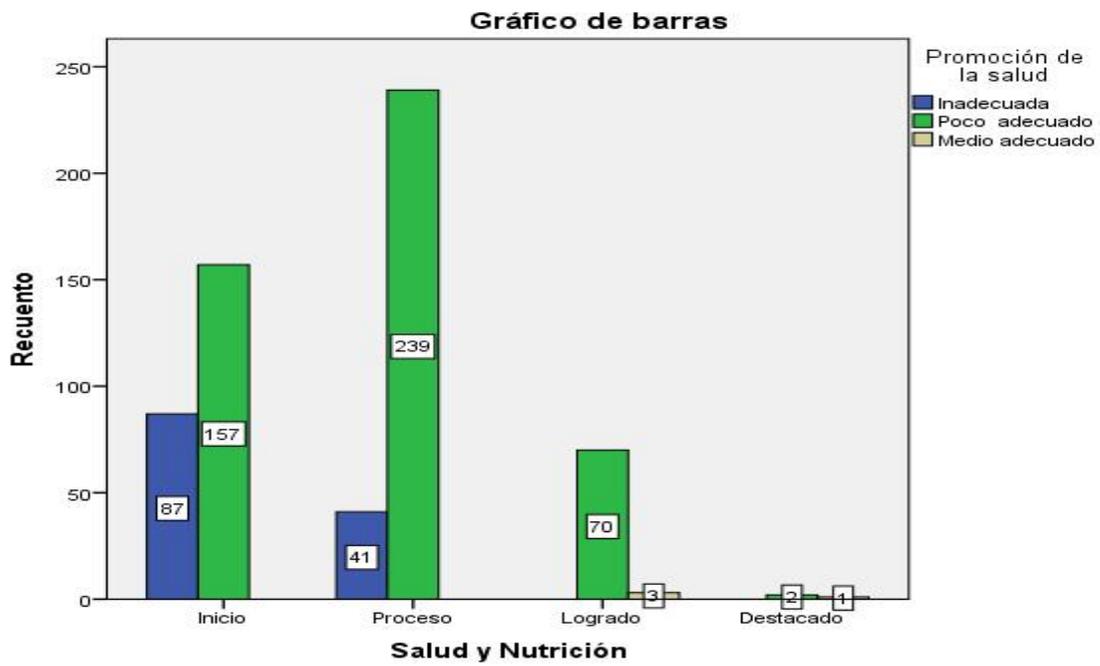
Tabla N° 18

Tabla de Salud y Nutrición * Promoción de la salud

			Promoción de la salud			Total
			Inadecuada	Poco adecuado	Medio adecuado	
Salud y Nutrición	Inicio	Recuento	87	157	0	244
		% del total	14,5%	26,2%	0,0%	40,7%
	Proceso	Recuento	41	239	0	280
		% del total	6,8%	39,8%	0,0%	46,7%
	Logrado	Recuento	0	70	3	73
% del total		0,0%	11,7%	0,5%	12,2%	
Destacado	Recuento	0	2	1	3	
	% del total	0,0%	0,3%	0,2%	0,5%	
Total	Recuento	128	468	4	600	
	% del total	21,3%	78,0%	0,7%	100,0%	

Fuente: En base a encuesta aplicada

Gráfico N° 16
Gráfico de Salud y Nutrición * Promoción de la salud



Interpretación.

En el cuadro y gráfico se mide la relación de la variable salud y nutrición que alcanza a un calificativo en el aprendizaje de 46.7% en proceso y 40.7% inicio, con la promoción de la salud donde el 78% presenta una conciencia ambiental poco adecuada y 21.3% inadecuada.

En el cruce de variables se evalúa en la dimensión de promoción de salud que en la categoría poco adecuada se encuentran 239 estudiantes que se encuentran en proceso en el dominio de temas de salud y nutrición, 157 en inicio y 70 logrado, los que tiene un manejo inadecuado 87 en inicio y 41 en proceso

En lo que se refiere a Salud y Nutrición y Promoción de la Salud se observa la presencia de una Conciencia Ambiental poco adecuada e inadecuada porque en temas de Salud y Nutrición no hay la verdadera iniciativa de como sensibilizar a la población con campañas de mejoramiento en este tema es decir no hay conciencia Ambiental sólida

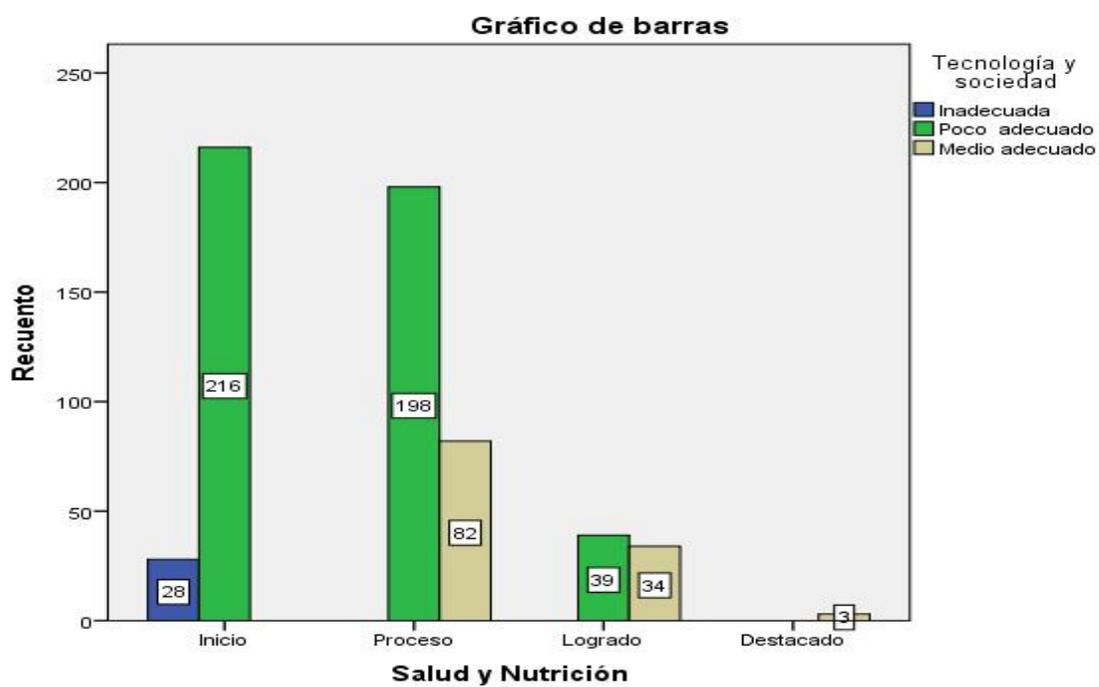
Tabla N° 19

Tabla Salud y Nutrición * Tecnología y sociedad

			Tecnología y sociedad			Total
			Inadecuada	Poco adecuado	Medio adecuado	
Salud y Nutrición	Inicio	Recuento	28	216	0	244
		% del total	4,7%	36,0%	0,0%	40,7%
	Proceso	Recuento	0	198	82	280
		% del total	0,0%	33,0%	13,7%	46,7%
	Logrado	Recuento	0	39	34	73
% del total		0,0%	6,5%	5,7%	12,2%	
Destacado	Recuento	0	0	3	3	
	% del total	0,0%	0,0%	0,5%	0,5%	
Total	Recuento	28	453	119	600	
	% del total	4,7%	75,5%	19,8%	100,0%	

Fuente: En base a encuesta aplicada

Gráfico N° 17
Gráfico Salud y Nutrición * Tecnología y sociedad



Interpretación.

Concluyendo el cruce de variables se evalúa la relación de la dimensión de conocimiento de salud y nutrición quienes en un 46.7% se encuentran en proceso el 40.7% en inicio, la misma que impacta en el conocimiento sobre la tecnología y sociedad que presentan un manejo poco adecuado en el 75.5% y 19.8% en medio adecuado.

En el cruce de variables, en la dimensión tecnología y sociedad de la variable conciencia ambiental, en la categoría de manejo poco adecuado, se encuentran 216 estudiantes con calificativo en inicio 196 en proceso y 39 logrados: en la categoría de manejo adecuado 82 estudiantes están en proceso y 34 logrado y 20 estudiantes que tienen un manejo inadecuado y que están en inicio

En lo que se refiere a la Salud y Nutrición. Y la relación que tiene con la Tecnología y Sociedad su conocimiento es muy pobre, no están siendo conscientes de como la Salud y Nutrición de las personas tiene que ir ligado al verdadero desarrollo de la tecnología en forma positiva que ayude a mejorar la Salud y no a empeorarla por este enorme problema de la Contaminación Ambiental. No hay entonces una verdadera Conciencia Ambiental.

Tabla N° 20
Estadísticos de tendencia central

Estadísticos

		Aprendizaje del área CTA	Conciencia Ambiental
N	Válidos	600	600
	Perdidos	0	0
	Media	16,1667	14,5400
	Mediana	16,0000	15,0000
	Moda	18,00	15,00
	Desv. típ.	2,60516	2,56958
	Mínimo	6,00	5,00
	Máximo	25,00	23,00

Fuente Elaboración propia

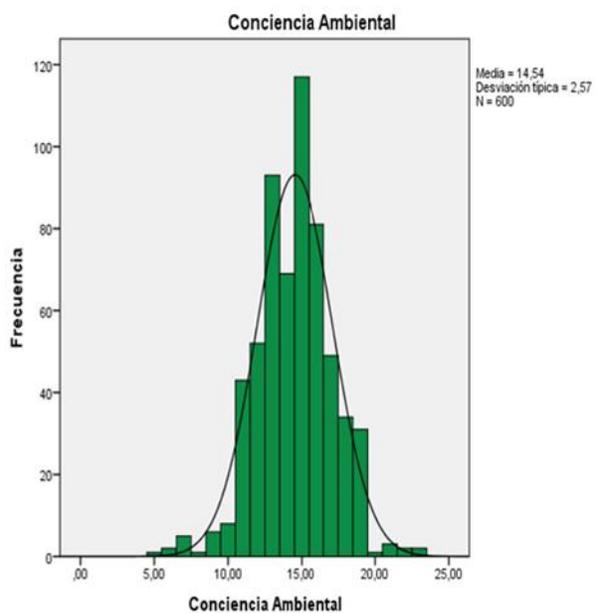
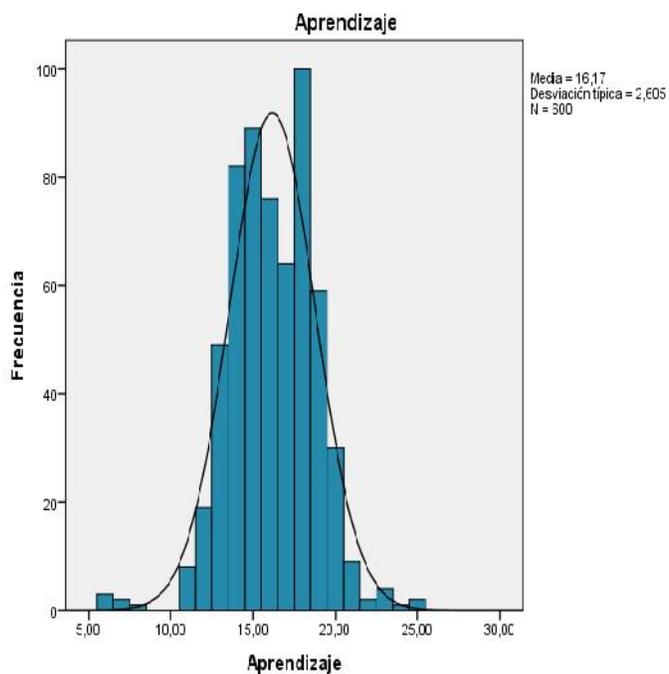
De acuerdo a los resultados cuantitativos, se hace una evaluación de estadística central de las variables aprendizaje del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente y conciencia ambiental, con un puntaje a alcanzar en ambos casos 30

Lo que podemos evidenciar que en la variable 01 la media y mediana alcanzan un puntaje de 16 y en la conciencia ambiental de 14,5 y 15 respectivamente, determinando que se encuentran en conocimiento y actitud en la escala media, respecto a la desviación estándar tiene un puntaje de 2.6 y 2.5 en cada variable lo que indica que los de acuerdo a los puntajes tiene una dispersión moderada y homogénea para cada variable, tal como se observa en los siguientes gráficos

Podemos entonces ver que los Aprendizajes en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente no están verdaderamente enlazados ,conectados a un desarrollo de la Consciencia Ambiental es mas no se aplican estos aprendizajes de Ciencia ,Tecnología y Ambiente en la solución de problemas ambientales inmediatos porque los estudiantes no son críticos de su propia realidad, no van a solucionar problemas Ambientales de su medio,,porque no tienen un verdadero desarrollo de su Consciencia Ambiental debido a que en la secundaria solo se les enseñó estos+ aprendizajes de manera teórica

desarrollando un currículum de contenidos mas no apuntando al desarrollo de capacidades , para ser críticos y constructivos de su propia realidad.

Gráfico N° 18



3.3 PRUEBA DE HIPÓTESIS

3.3.1 Prueba de hipótesis general

Para la prueba de hipótesis se tendrá en cuenta el siguiente procedimiento:

1° **Formulación de Hipótesis Nula y Alternativa**

a) H_0 : Los aprendizajes en el área de C.T.A. no tienen relación en el desarrollo de la conciencia ambiental en alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurímac.

b) H_1 : Los aprendizajes en el área de C.T.A. tienen relación en el desarrollo de la conciencia ambiental en alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurímac.

2° **Determinación del Nivel de significación**

El nivel de significación que elegimos es del 5%, siendo igual a $\alpha = 0.05$, con un nivel de confianza del 95%.

3° **Estadístico de prueba**

La prueba elegida es distribución Rho de Spearman para medir el nivel de correlación que existe entre las variables

4° **Determinar la Región Crítica**

Conjunto de valores del estadístico de contraste que nos induce a rechazar la hipótesis nula.

Tabla N° 21
Prueba de hipótesis general
Correlaciones

		Aprendizajes en el área de C.T.A.	Conciencia ambiental
Rho de Spearman	Aprendizajes en el área de C.T.A.	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,622**
		N	600
	Conciencia ambiental	Coeficiente de correlación	,622**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	600

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

◦ **Conclusión**

Determinar las conclusiones estadísticas del contraste. Aceptar o rechazar la hipótesis nula.

El P-valor asociado al estadístico de contraste (Sig.= 0,000) es menor que 0,05 (5%) entonces se rechaza la hipótesis nula y suficiente evidencia para afirmar la hipótesis planteada que los aprendizajes en el área de C.T.A. tienen relación en el desarrollo de la conciencia ambiental en alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurímac Presentan una relación positiva alta = 0.622 de las variables aprendizaje del área de CTA y la conciencia ambiental

3.3.2 Prueba de hipótesis específicos

Hipótesis específica 01

Para la prueba de hipótesis se tendrá en cuenta el siguiente procedimiento:

1° **Formulación de Hipótesis Nula y Alterna**

a) Ho: El conocimiento medio ambiente no influye en desarrollo de la conciencia ambiental en alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurímac.

b) H1: El conocimiento medio ambiente influye en desarrollo de la conciencia ambiental en alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurímac.

2° **Determinación del Nivel de significación**

El nivel de significación que elegimos es del 5%, siendo igual a $\alpha = 0.05$, con un nivel de confianza del 95%.

3° **Estadístico de prueba**

La prueba elegida es distribución Rho de Spearman para medir el nivel de correlación que existe entre las dimensiones

4° **Determinar la Región Crítica**

Conjunto de valores del estadístico de contraste que nos induce a rechazar la hipótesis nula.

Tabla N° 22
Prueba de hipótesis específica 01
Correlaciones

		Medio ambiente natural	Conciencia ambiental
Rho de Spearman	Medio ambiente natural	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,637**
	Conciencia ambiental	N	,000
		Coeficiente de correlación	600
	Sig. (bilateral)	,637**	
	N	,000	
		600	600

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

- **Conclusión**

Determinar las conclusiones estadísticas del contraste. Aceptar o rechazar la hipótesis nula.

El P-valor asociado al estadístico de contraste (Sig.= 0,000) es menor que 0,05 (5%) entonces se rechaza la hipótesis nula y suficiente evidencia para afirmar la hipótesis planteada que el conocimiento medio ambiente influye en desarrollo de la conciencia ambiental en alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurímac Presentan una relación positiva alta = 0.637 de las dimensiones del aprendizaje medio ambiente la conciencia ambiental

Hipótesis específica 02

Para la prueba de hipótesis se tendrá en cuenta el siguiente procedimiento:

1° **Formulación de Hipótesis Nula y Alterna**

a) H_0 : El conocimiento sobre ecosistemas no influyen en el desarrollo de la conciencia ambiental en alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurímac.

b) H_1 : El conocimiento sobre ecosistemas influyen en el desarrollo de la conciencia ambiental en alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurímac.

2° **Determinación del Nivel de significación**

El nivel de significación que elegimos es del 5%, siendo igual a $\alpha = 0.05$, con un nivel de confianza del 95%.

3° **Estadístico de prueba**

La prueba elegida es distribución Rho de Spearman para medir el nivel de correlación que existe entre las dimensiones

4° **Determinar la Región Crítica**

Conjunto de valores del estadístico de contraste que nos induce a rechazar la hipótesis nula.

Tabla N° 23
Prueba de hipótesis específica 02
Correlaciones

			Conciencia ambiental	Ecosistema
Rho de Spearman	Conciencia ambiental	Coeficiente de correlación	1,000	,611**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	600	600
	Ecosistema	Coeficiente de correlación	,611**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	600	600

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

° **Conclusión**

Determinar las conclusiones estadísticas del contraste. Aceptar o rechazar la hipótesis nula.

El P-valor asociado al estadístico de contraste (Sig.= 0,000) es menor que 0,05 (5%) entonces se rechaza la hipótesis nula y suficiente evidencia para afirmar la hipótesis planteada que el conocimiento sobre ecosistemas influyen en el desarrollo de la conciencia ambiental en alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurimac Presentan una relación positiva alta = 0.6111 de las dimensiones del aprendizaje del ecosistema y la conciencia ambiental

Hipótesis específica 03

Para la prueba de hipótesis se tendrá en cuenta el siguiente procedimiento:

1° **Formulación de Hipótesis Nula y Alterna**

a) Ho: El aprendizaje de temas de cuerpo humano no influye en desarrollo de la conciencia ambiental en alumnos egresados de educación secundaria de

instituciones públicas en la Región Apurímac.

b) H1: El aprendizaje de temas de cuerpo humano influye en desarrollo de la conciencia ambiental en alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurímac.

2° Determinación del Nivel de significación

El nivel de significación que elegimos es del 5%, siendo igual a $\alpha = 0.05$, con un nivel de confianza del 95%.

3° Estadístico de prueba

La prueba elegida es distribución Rho de Spearman para medir el nivel de correlación que existe entre las dimensiones

4° Determinar la Región Crítica

Conjunto de valores del estadístico de contraste que nos induce a rechazar la hipótesis nula.

Tabla N° 24
Prueba de hipótesis específica 3
Correlaciones

			Conciencia ambiental	Cuerpo Humano
Rho de Spearman	Conciencia ambiental	Coeficiente de correlación	1,000	,512**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	600	600
	Cuerpo Humano	Coeficiente de correlación	,512**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	600	600

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

- **Conclusión**

Determinar las conclusiones estadísticas del contraste. Aceptar o rechazar la hipótesis nula.

El P-valor asociado al estadístico de contraste (Sig.= 0,000) es menor que 0,05 (5%) entonces se rechaza la hipótesis nula y suficiente evidencia para afirmar la hipótesis planteada que el aprendizaje de temas de cuerpo humano influye en desarrollo de la conciencia ambiental en alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurímac. Presentan una relación positiva moderada = 0.5121 de las dimensiones del aprendizaje del cuerpo humano y la conciencia ambiental.

Hipótesis específica 04

Para la prueba de hipótesis se tendrá en cuenta el siguiente procedimiento:

1° Formulación de Hipótesis Nula y Alterna

a) Ho: El conocimiento de temas de salud y nutrición no influye en el desarrollo de la conciencia ambiental en alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurímac.

b) H1: El conocimiento de temas de salud y nutrición influye en el desarrollo de la conciencia ambiental en alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurímac.

2° Determinación del Nivel de significación

El nivel de significación que elegimos es del 5%, siendo igual a $\alpha = 0.05$, con un nivel de confianza del 95%.

3° Estadístico de prueba

La prueba elegida es distribución Rho de Spearman para medir el nivel de correlación que existe entre las dimensiones

4° Determinar la Región Crítica

Conjunto de valores del estadístico de contraste que nos induce a rechazar la hipótesis nula.

Tabla N° 22
Prueba de hipótesis específica 04
Correlaciones

		Conciencia ambiental	Salud y Nutrición
Rho de Spearman	Conciencia ambiental	1,000	,631**
	Coeficiente de correlación		
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	600	600
	Salud y Nutrición	,631**	1,000
	Coeficiente de correlación		
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	600	600

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

° Conclusión

Determinar las conclusiones estadísticas del contraste. Aceptar o rechazar la hipótesis nula.

El P-valor asociado al estadístico de contraste (Sig.= 0,000) es menor que 0,05 (5%) entonces se rechaza la hipótesis nula y suficiente evidencia para afirmar la hipótesis planteada que el conocimiento de temas de salud y nutrición influye en el desarrollo de la conciencia ambiental en alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurímac. Presentan una relación positiva alta = 0.637 de las dimensiones del aprendizaje de temas de salud y nutrición y la conciencia ambiental

IV. DISCUSIÓN

En el presente acápite nos permite analizar sobre la importancia de la educación en el nivel secundaria como prospección al futuro, por lo que Mario Molina, Premio Nóbel de Química, asegura que la enseñanza de ciencias naturales o sociales desde edades tempranas y fundamentada en un método indagatorio y vivencial es esencial para desarrollar el sentido crítico de los estudiantes, también destaca que hacer vivir la ciencia a los niños permitirá en corto plazo tener ciudadanos capaces de afrontar exitosamente los desafíos en las sociedades del siglo XXI (Johncon y Mayorga, 2010). Por otro lado, la experiencia internacional –ya sea que emplee la denominación metas de logro o estándares de aprendizaje– identifica etapas o niveles del desarrollo del saber –organizados en algunos países como mapas de progreso– que describen la secuencia en la que comúnmente progresa el aprendizaje y que precisan los logros esperados para cada año o ciclo a lo largo de toda la educación escolar

El IPEBA (2011) ha elaborado un documento conceptual y operativo para orientar los procesos de construcción de estándares y mapas de progreso nacionales para el Perú. En ese documento se incluye la siguiente definición: Los estándares de aprendizaje son expectativas de aprendizaje claras y precisas que describen lo que todo estudiante peruano debe saber, comprender y ser capaz de hacer al término de un ciclo, en las diversas áreas curriculares, y constituyen el referente que orienta la toma de decisiones pedagógicas y de gestión a nivel de aula y de sistema. Es decir, se trata de aprendizajes esenciales que le permitirán a todo estudiante continuar la escolaridad de manera satisfactoria. (IPEBA, 2012, 7).

En el texto citado de Jhoncon y Mayorga (2010), se hace una referencia favorable al Diseño Curricular Nacional en lo que respecta al currículo para Educación Secundaria en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente: “se puede notar que los contenidos corresponden a las disciplinas de biología, física y química en correspondencia con la tecnología, salud y el medio ambiente, lo cual es una excelente oportunidad para que se pueda contribuir a la formación de ciudadanos conscientes de la situación de emergencia planetaria que vive la humanidad” Estos autores luego enfatizan la

necesidad de desarrollar los contenidos de la ciencia desde una perspectiva integrada e interdisciplinaria, el aprendizaje de ciencia tecnología y ambiente se viene enseñando desde el nivel inicial, primaria y secundaria, la misma que busca que el estudiante conozca sobre su realidad y su interacción con el medio, se ha evaluado que el nivel de conocimiento que tienen los egresados del nivel secundario sobre temas aprendidos en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente el 57.3% es logrado, el 41.2% en proceso, el 1% inicio y solo el 0.5% bajo conocimiento dentro de la categoría destacado.

Respecto a la conciencia ambiental Alea (2006) la define como el sistema de vivencias, conocimientos y experiencias que el individuo utiliza activamente en su relación con el medio ambiente. Conocimientos, percepciones, conductas y actitudes son dimensiones que, en conjunto, conforman el concepto de conciencia. La conciencia contribuye a la formación integral de la persona, a su educación a todos los niveles. Por otro lado, la Educación Ambiental debe pretender ser el activador de esa Conciencia Ambiental. Esta temática, que fundamenta nuestro trabajo, subraya las implicaciones éticas de la Educación Ambiental. El elemento axiológico es un factor clave en la conceptualización y definición de la Educación Ambiental. Para algunos expertos es precisamente la aportación más genuina y específica, desde una tendencia a la educación en valores ambientales Para que una persona adquiriera un compromiso con el desarrollo sostenible tal que integre la variable ambiental como valor en su toma de decisiones es necesario que este alcance un grado adecuado de Conciencia Ambiental a partir de unos niveles mínimos en las dimensiones antes citadas. Estos niveles actúan de forma sinérgica y dependen del ámbito geográfico, social, económico, cultural o educativo en el cual el individuo se posiciona, en el presente estudio se ha evidenciado que los estudiantes no tienen un conocimiento pleno ni la toma de una conciencia ambiental en protección de su medio, por lo que el 64.7% de estudiantes tienen un manejo poco adecuado, el 33.8% medio adecuado, lo que conlleva muchas veces a no proteger su medio natural y la protección de las formas bióticas y abióticas.

El presente trabajo de investigación ha tomado a la tesis presentado por Presentado por: Mg. Sc. Julio Cesar Velásquez Luyo; Lima Diciembre del 2010 con el tema

Programa sobre Calentamiento Global para la Conciencia Ambiental en las Instituciones Educativas Públicas del distrito de Santa Eulalia de Acopaya. Provincia de Huarochirí, Departamento de Lima quien concluye que la investigación de que la aplicación del Programa sobre Calentamiento Global influye en la conciencia ambiental de los alumnos de las Instituciones Educativas públicas del distrito de Santa Eulalia de Acopaya de la provincia de Huarochirí, del departamento de Lima. En el trabajo se aplicó un proyecto sobre calentamiento global y realmente influye en la formación de una conciencia ambiental en los alumnos del 5to grado de educación primaria frente a otro grupo de 6to grado que es el grupo control, porque cambio sus actitudes y habilidades se volvieron más críticos frente a este problema, porque el hombre actual debe de enfrentarse a este problema y esto implica a formar conciencias desde la escuela, de cómo se lucha de esto para reducir sus efectos y buscar su control y esto sería formando hábitos desde cuando uno es niño para que pueda persistir toda la vida, concordando que el aprendizaje significativo y el conocimiento de los estudiantes motiva desarrolla en los estudiantes una conciencia ambiental, considerando que los estudiantes son el futuro y presente en quien debemos poner como docentes nuestro esfuerzo en bienestar de la estabilidad del planeta.

V. CONCLUSIONES

PRIMERA

Los aprendizajes en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente que han adquirido los alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurímac el 57.3% se encuentra dentro del calificativo logrado, el 41.2% en proceso, el 1% inicio y 0.5% destacado la misma que tiene una relación positiva alta de 0.622 .con el desarrollo de la conciencia ambiental, el 64.7% ha logrado desarrollar un manejo poco adecuado, el 33.8% medio adecuado y el 1.5% inadecuado. (Tabla N° 03)

SEGUNDA

.Se ha evidenciado que el conocimiento medio ambiente influye en desarrollo de la conciencia ambiental en alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurímac, con un nivel de correlación positiva alta de 0.637, probando la hipótesis con P valor = 0.00 menor al nivel de significancia del 5%.(Tabla N° 22)

TERCERA

Se ha probado que el conocimiento sobre ecosistemas influyen en el desarrollo de la conciencia ambiental en alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurímac, con un nivel de correlación positiva alta de 0.611, probando la hipótesis con P valor = 0.00 menor al nivel de significancia del 5%.(Tabla N° 23)

CUARTA

Se ha probado que el aprendizaje de temas de cuerpo humano influye en desarrollo de la conciencia ambiental en alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurímac. con un nivel de correlación positiva moderada de 0.512, probando la hipótesis con P valor = 0.00 menor al nivel de significancia del 5%.(Tabla N° 24)

QUINTA

Se ha demostrado que el conocimiento de temas de salud y nutrición influye en el desarrollo de la conciencia ambiental en alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurímac, con un nivel de correlación positiva alta de 0.631, probando la hipótesis con P valor = 0.00 menor al nivel de significancia del 5%.(Tabla N° 25)

VI. SUGERENCIAS

PRIMERA

Que los aprendizajes que se dan en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente no sean meramente contenidos sino que sean el medio para desarrollar en el estudiante capacidades que le permitan ser crítico o y reflexionar sobre la problemática de su medio, que use esos conocimientos y los aplique en la solución de problemas en este caso del medio ambiente y así desarrollar una consciencia ambiental consistente.

SEGUNDA

Que tenga que conocer más su medio ambiente ser participe de él, conocer más sus problemas y ser parte en la solución del problema que atañe a su realidad sobre la contaminación ambiental y sus grandes consecuencias.

TERCERA

Que si conoce de ecosistemas, pero que se conocimiento lo aplique en el cuidado y preservación de estos ya que son fundamentales para garantizar la vida de especies de flora y fauna en la tierra.

CUARTA

Que conoce medianamente su cuerpo y como funciona, pero no es consciente de las consecuencias que traen no cuy dar su cuerpo y salud, cometiendo muchas veces excesos, es de urgente necesidad que sea consciente de los peligros en su cuerpo y su salud. Él debe amar y respetar su cuerpo y su integridad.

QUINTA

En lo que se refiere a salud y nutrición debe conocer mucho más para así cuidar de su salud y la de sus seres queridos para tener calidad de vida de sí mismo y de las personas que lo rodean.

La salud y nutrición es lo primordial en el ser humano; de eso debe ser consciente y que para eso se pueda lograr se debe trabajar en los colegios, campañas de salud y nutrición que hagan en el estudiante tomar consciencia y así formar su consciencia ambiental.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. VASQUEZ URDAY Carlos Emilio “ Eco 1”1996.Lima Peru .Edit Prisma.
2. VASQUEZ URDAY Carlos Emilio “Eco 2” 1997.Lima Peru.Edit Prisma.
3. Wikipedia.org/wikimedionatural.
4. www.monografia.com. Salud y nutrición.
5. www.monografias.com: reciclaje.
6. www.es.answer.yahoo.com salud y enfermedades.
7. http/es.wikipedia.org/wiki/tecnología.
8. BLANCO VARGAS Rafael. Revista Ambiente 2002Lima Peru.Edit Omega.
9. httpwww ambiente plástico.com.
10. LEON Juan E “PROBLEMAS Ambientales. 2001.Bogota Colombia .Edit Ibis.
11. ECHARRI Fernando y PUIG BAGUER Jordi.”Medio Ambiente Natural “2000.Lima.Peru.Edit Uno.
12. VASQUEZ URDAY, Carlos Emilio. ECO4. (1997). Ministerio de Educación. Ciencia, Tecnología y Ambiente. Primer grado de secundaria – 2010.Lima Peru.Edit Prisma.
13. Ministerio de Educación. Ciencia, Tecnología y Ambiente. Primer grado. Ed. Secundaria-2010.Lima Peru .Edit Vicens Vives.
14. Ministerio de Educación. Ciencia, Tecnología y Ambiente. Segundo grado. Ed. Secundaria-2010.Lima .Peru Edit Vicens Vives.
15. Ministerio de Educación. Ciencia, Tecnología y Ambiente. Tercer grado. Ed. Secundaria-2010.Lima Peru Edit Vicens Vives.
16. Ministerio de Educación. Ciencia, Tecnología y Ambiente. Cuarto grado. Ed. Secundaria-2010..Lima Peru.Edit Vicens Vives.
17. ALEA, A. (2006). Diagnóstico y potenciación de la Educación Ambiental en jóvenes universitarios. Odiseo, Revista electrónica de Pedagogía. Año 3, nº 6.
18. JHONCON, Jorge y Carmen Mayorga. (2010). “La enseñanza de las ciencias naturales en las escuelas de Educación Básica Regular”. Marticorena Castillo, Benjamín y otros. La enseñanza de las ciencias naturales: reflexiones y estrategias pedagógicas. Lima: Derrama Magisterial.

19. Perú. Instituto Peruano de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Básica – IPEBA. (2011). Estándares de aprendizaje: ¿de qué estamos hablando? Lima: IPEBA.

ANEXOS

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

ESCUELA DE POST GRADO



ESCUELA DE POSTGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ARTICULO CIENTIFICO

LOS APRENDIZAJES EN EL ÁREA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y AMBIENTE Y EL DESARROLLO DE LA CONCIENCIA AMBIENTAL EN ESTUDIANTES EGRESADOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA PÚBLICA DE LA REGIÓN DEL APURIMAC.

TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE

MAESTRO EN ADMINISTRACION DE LA EDUCACION

AUTOR:

Br. Jhoel Valdez Álvarez

ASESOR:

Dr. Wilber Zegarra Salas

SECCION:

Educación.

LINEA DE INVESTIGACION:

APURIMAC – PERÚ

2018

LOS APRENDIZAJES EN EL AREA DE CIENCIA, TECNOLOGIA Y AMBIENTE Y EL DESARROLLO DE LA CONCIENCIA AMBIENTAL EN ESTUDIANTES EGRESADOS 2016 DE EDUCACION SECUNDARIA PÚBLICA DE LA REGION DEL APURIMAC.

RESUMEN

El presente trabajo se desarrolló con el objetivo de describir y analizar la relación que existe entre los aprendizajes en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente y la formación de la conciencia Ambiental en estudiantes egresados en el año 2016 de educación secundaria de las instituciones educativas públicas de la región Apurimac.

Para esto se trabajó con ex alumnos del año 2016 en 7 provincias de la región Apurimac como son: Abancay, Andahuaylas, Aymaraes, Chincheros, Antabamba Cotabambas y Grau, demostrando que los aprendizajes de Ciencia Tecnología y Ambiente tienen una relación directa en la formación de la Conciencia Ambiental.

Utilizando un cuestionario de 60 preguntas correspondientes a las dos variables de estudio, siendo la investigación Descriptivo Correlacional en la medida que se caracteriza el objeto de la investigación a través de dos variables que son aprendizaje en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente y Conciencia Ambiental en alumnos egresados de educación secundaria.

Siendo los resultados óptimos y que se ajustan en el planteamiento del problema.

Para la recolección de datos se utilizó un cuestionario desarrollado y validado por cinco expertos.

Luego los resultados fueron los siguientes: El P-valor asociado al estadístico de contraste (Sig.= 0,000) es menor que 0,05 (5%) entonces se rechaza la hipótesis nula y suficiente evidencia para afirmar la hipótesis planteada que los aprendizajes en el área de Ciencia.Tecnología.Ambiente. tienen relación en el desarrollo de la conciencia ambiental en alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurimac Presentan una relación positiva alta = 0.622 de las variables aprendizaje del área de Ciencia Tecnología y Ambiente y la Conciencia Ambiental

Existiendo una relación directa entre las dos variables.

Palabras Clave

Aprendizajes en el Área de Ciencia Tecnología y Ambiente, conciencia ambiental, medio ambiente, ecosistema, cuerpo humano, salud y nutrición, contaminación ambiental, reciclaje, promoción de la salud, tecnología y sociedad.

ABSTRACT

This work was developed in order to describe and analyze the relationship that exists between learning in the area of Science, Technology and Environment and the formation of the Environmental consciousness in students graduating in 2016 secondary education in public educational institutions the Apurimac region.

For this I had to work with alumni in 2016 in 7 provinces in the Apurimac region such as: Apurimac, Andahuaylas, Aymaraes, Sichuan decal Cotabambas and Grau

Using a questionnaire of 60 questions for the two study variables, being my Descriptive correlational research to the extent that the object of the research is characterized by two variables that are learning in the area of Science, Technology and Environment and Environmental Awareness in high school alumni.

Being the best results and that fit in the problem statement.

A questionnaire developed by myself and validated by five experts was used for data collection.

Then the results were the following: The P-value associated with the test statistic (Sig. = 0.000) is less than 0.05 (5%) then the null hypothesis is rejected and sufficient evidence to affirm the hypothesis that learning in CTA area are related to the development of environmental awareness in high school alumni from public institutions in the Apurimac Region They have a high positive correlation = 0.622 variable learning area CTA and environmental awareness

There has been a positive relationship between the two variables.

keywords

Learning in the area of CTA, environmental awareness, environment, ecosystem, human body, health and nutrition, environmental pollution, recycling, health promotion, technology and society.

INTRODUCCION

Actualmente los aprendizajes de Ciencia, Tecnología y Ambiente no están orientados verdaderamente a la formación de una Consciencia Ambiental en nuestros estudiantes, este es el motivo del trabajo realizado, para lo cual:

Introducimos a continuación algunos antecedentes, es de notar que estos antecedentes son de actualidad científica a los que el investigador ha tomado interés.

Presentado por Mauricio Zevallos Velarde; Lima diciembre del 2005

En el” Im pacto de un proyecto de Educación Ambiental en estudiantes de un colegio en una zona marginal de Lima.”

La Gestión del Proyecto de Educación ambiental que implementó áreas verdes y jardines en el Colegio Fe y Alegría 43 La Salle ha permitido mejorar la calidad de vida de sus estudiantes en los términos definidos en la Introducción de este estudio, en la medida que ha mejorado la satisfacción en las condiciones de vida que experimentan, ha contribuido a mejorar la percepción de la vida y el incremento de los valores como la alegría, la paz y la confianza, así como sus aspiraciones expectativas personales. Los alumnos cuidan su ambiente porque tienen aprecio y respeto por las plantas representando a un ser querido muy especial para ellos, es por eso que este proyecto ha sido un éxito. Ya que los alumnos están formando una conciencia ambiental en base a valores

Si bien es cierto que este es un colegio situado en una zona marginal de Lima, además esta es una zona desértica, este proyecto de educación ambiental con áreas verdes han logrado realmente un impacto ecológico y ético a estos alumnos de esta institución por cuanto que ha mejorado sus vidas por que otra es la forma de ver la vida, incrementándose a ellos valores como la paz, la confianza, la alegría cambiando sus expectativas de manera personal ya que

todos los seres vivos necesitan de las plantas, porque las plantas modifican los factores del ambiente ya sea dando sombra, humedad, vida y oxígeno a un ambiente.

Presentado por: Mg. Sc. Julio Cesar Velásquez Luyo; Lima Diciembre del 2010

En el Programa sobre calentamiento global para la Conciencia Ambiental en las

Se aplica un proyecto sobre calentamiento global y realmente influye en la formación de una conciencia ambiental en los alumnos del 5to grado de educación primaria frente a otro grupo de 6to grado que es el grupo control, porque cambio sus actitudes y habilidades se volvieron más críticos frente a este problema, porque el hombre actual debe de enfrentarse a este problema y esto implica a formar conciencias desde la escuela, de cómo se lucha de esto para reducir sus efectos y buscar su control y esto sería formando hábitos desde cuando uno es niño para que pueda persistir toda la vida.

Luego de una exhaustiva investigación se fundamentan los temas de estudio en función de Los Aprendizajes en el Área de Ciencia Tecnología y Ambiente.

El medio Ambiente Natural según whikipedia.org/whikimedionatural. Se entiende por medio ambiente a todo lo que rodea a un ser vivo. Entorno que afecta y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o de la sociedad en su conjunto, comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y en momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y a las generaciones venideras. Es decir no solo se trata del espacio en el que se desarrolla la vida, sino que también comprende seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos tan intangibles como la cultura.

El Ecosistema según Vásquez Urdai (1997). Es un sistema natural que está formado por un conjunto de organismos vivos (biocenosis) y el medio físico donde se relaciona (biotopo). Un ecosistema es la unidad compuesta de organismos interdependientes que comparten el mismo hábitat. Los ecosistemas suelen formar una serie de cadenas que muestran la interdependencia de los organismos dentro del sistema. También se puede definir a un ecosistema como una comunidad biológica de un lugar y de los factores físicos y químicos que constituyen el ambiente abiótico.

En el Cuerpo Humano según Vásquez Urdai (1997). Hay sistemas que intervienen en las funciones vitales, sabemos que todos los seres vivos cumplen un ciclo vital: nacen, crecen,

se reproducen y mueren. Para que se cumpla este ciclo los seres vivos realizan tres funciones vitales: nutrición, relación y reproducción. Estas tres funciones se realizan gracias al funcionamiento de los sistemas que constituyen el cuerpo de los seres vivos.

Los sistemas son un conjunto de órganos especializados que realizan una función análoga, indispensable en la vida de los seres. Estos sistemas son: El sistema digestivo, el respiratorio, el circulatorio, el excretor, el muscular, el reproductor, etc. Hasta hace algunos años se diferenciaba un sistema de un aparato, pero actualmente los científicos prefieren usar el nombre del sistema indistintamente.

En la salud y nutrición según www.monografia.com, salud y nutrición. La alimentación consiste en proporcionar al cuerpo los nutrientes que necesita no solo para estar en forma sino, ante todo, para vivir. Las tres principales clases de nutrientes son las proteínas, las grasas y los carbohidratos, todos los cuales dan energía al cuerpo y le permiten crecer y subsistir; hay que comerlos a diario y en cantidad considerable para mantener una buena salud.

La contaminación ambiental según León Juan .E (2001). Es la acumulación en el medio ambiente de sustancias extrañas y nocivas para la subsistencia de los seres vivos, como resultado de la actividad negligente o inconsciente del hombre.

La contaminación se produce en el agua, aire, y suelo medios en donde precisamente se desarrolla la vida.

Las sustancias contaminantes son de origen:

Sólido, líquido y gaseoso así como también de origen nuclear (explosiones atómicas); siendo en su mayoría producidas por el hombre.

La negligencia e inconsciencia del hombre se pone de manifiesto sobre todo en la sobreexplotación de los recursos naturales que trae como consecuencia la contaminación de nuestro entorno o ecosistema.

El reciclaje según www.monografia.com reciclaje. Consiste básicamente en volver a utilizar materiales que fueron desechados y que aún son aptos para elaborar otros productos o

refabricar los mismos. El reciclado es un proceso utilizado en la reducción del volumen de los residuos sólidos.

Reciclar es contribuir a proteger el medio ambiente para detener la contaminación ambiental. Participar con la recolección, separación y el reciclaje, es una forma distinta de concebir la vida y de percibir el entorno natural.

Según el ministerio de educación (2011). La Promoción de la Salud es un proceso que proporciona a la población los medios necesarios para ejercer mejor y mayor calidad de vida y control de sobre su salud. Ya que el su desafío consiste en transformar las relaciones excluyentes conciliando los intereses económicos y los propósitos sociales de bienestar para todos, así como en trabajar por la solidaridad y la equidad social, condiciones indispensables para La salud y el desarrollo.

Según Blanco Vargas Rafael (2002). Entendemos por tecnología al conjunto de conocimientos técnicos, científicamente ordenados, que permiten diseñar y crear bienes y servicios que facilitan la adaptación al medio ambiente y satisfacer tanto las necesidades esenciales como los deseos de la humanidad.

METODOLOGIA.

La presente investigación representa al enfoque cuantitativo por que pretende cuantificar, medir las variables de estudio por que se utilizó magnitudes numéricas para describir los resultados de los instrumentos de investigación donde se dio respuesta a las interrogantes confirmándose su validez que se generalizo a la población de estudio.

La presente investigación se suscribe al tipo de investigación básica sustantiva o pura por abordar al fenómeno de estudio en su condición natural sin alterarlo ni modificarlo.

La presente investigación corresponde al diseño no experimental descriptivo correlacional y transaccional

La investigación según el objetivo general responde al tipo descriptivo - correlacional en la medida que se caracteriza el objeto de investigación a través de dos variables que son aprendizaje en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente y Conciencia Ambiental en los alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurímac. Además el diseño transaccional se podrá dividir en dos: los descriptivos y los correlacionales.

Asimismo la presente investigación responde al esquema de tipo descriptivo correlacional porque el objetivo será medir la relación entre variables en un determinado tiempo.

Existe una relación entre los Aprendizajes de Ciencia, Tecnología y Ambiente y la formación de la Conciencia Ambiental en alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la región Apurímac.

Y como hipótesis nula:

Los Aprendizajes en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente no tienen relación con el desarrollo de la Conciencia Ambiental en alumnos egresados de educación secundaria 2016 de instituciones públicas en la Región Apurímac

RESULTADOS

En cuanto a los resultados se encontró que existe una significativa relación entre los aprendizajes en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente y la formación de una Conciencia Ambiental como podemos apreciar en el siguiente cuadro

Tabla N° 1

Estadísticos de tendencia central

		Aprendizaje del área CienciaTecnología Ambiente	Conciencia Ambiental
N	Válidos	600	600
	Perdidos	0	0
Media		16,1667	14,5400
Mediana		16,0000	15,0000
Moda		18,00	15,00
Desv. típ.		2,60516	2,56958
Mínimo		6,00	5,00

Máximo	25,00	23,00
--------	-------	-------

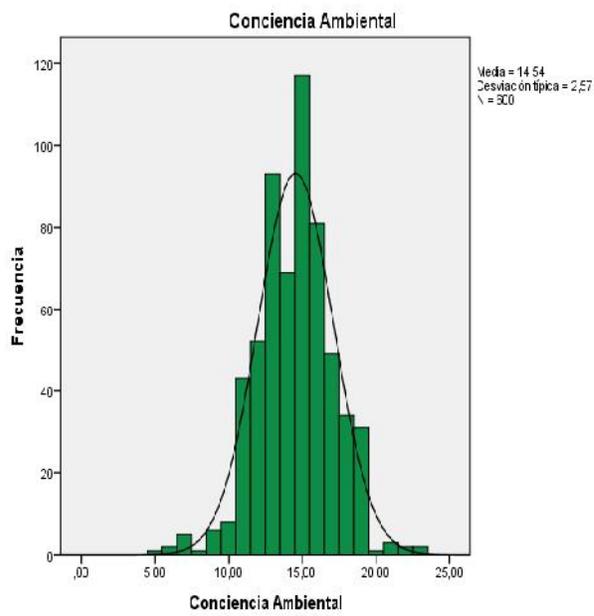
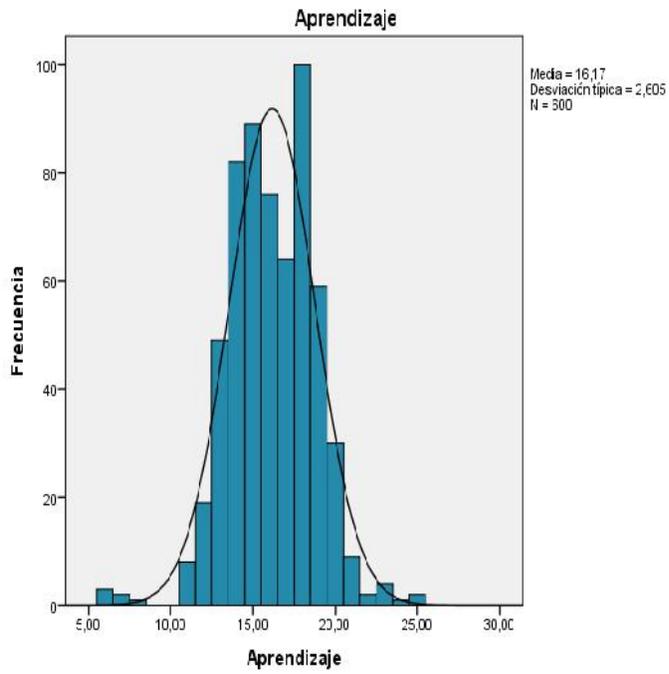
Fuente Elaboración propia

De acuerdo a los resultados cuantitativos, se hace una evaluación de estadística central de las variables aprendizaje del área de Ciencia Tecnología y Ambiente y conciencia ambiental, con un puntaje a alcanzar en ambos casos 30

Lo que podemos evidenciar que en la variable 01 la media y mediana alcanzan un puntaje de 16 y en la conciencia ambiental de 14,5 y 15 respectivamente, determinando que se encuentran en conocimiento y actitud en la escala media, respecto a la desviación estándar tiene un puntaje de 2.6 y 2.5 en cada variable lo que indica que los de acuerdo a los puntajes tiene una dispersión moderada y homogénea para cada variable, tal como se observa en los siguientes gráficos.

Podemos entonces ver que los Aprendizajes en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente no están verdaderamente enlazados, conectados a un desarrollo de la Consciencia Ambiental es mas no se aplican estos aprendizajes de Ciencia ,Tecnología y Ambiente en la solución de problemas ambientales inmediatos porque los estudiantes no son críticos de su propia realidad, no van a solucionar problemas Ambientales de su medio. Porque no tienen un verdadero desarrollo de su Consciencia Ambiental debido a que en la secundaria solo se les enseñó estos aprendizajes de manera teórica desarrollando un currículo de contenidos mas no apuntando al desarrollo de capacidades , para ser críticos y constructivos de su propia realidad.

Gráfico N° 1



DISCUSIÓN

En el presente acápite nos permite analizar sobre la importancia de la educación en el nivel secundaria como prospección al futuro, por lo que Mario Molina, Premio Nóbel de Química, asegura que la enseñanza de ciencias naturales o sociales desde edades tempranas y fundamentada en un método indagatorio y vivencial es esencial para desarrollar el sentido crítico de los estudiantes, también destaca que hacer vivir la ciencia a los niños permitirá en corto plazo tener ciudadanos capaces de afrontar exitosamente los desafíos en las sociedades del siglo XXI (Johncon y Mayorga, 2010). Por otro lado, la experiencia internacional -ya sea que emplee la denominación metas de logro o estándares de aprendizaje- identifica etapas o niveles del desarrollo del saber -organizados en algunos países como mapas de progreso- que describen la secuencia en la que comúnmente progresa el aprendizaje y que precisan los logros esperados para cada año o ciclo a lo largo de toda la educación escolar.

El IPEBA (2011) ha elaborado un documento conceptual y operativo para orientar los procesos de construcción de estándares y mapas de progreso nacionales para el Perú.

En el texto citado de Jhoncon y Mayorga (2010), se hace una referencia favorable al Diseño Curricular Nacional en lo que respecta al currículo para Educación Secundaria en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente: “se puede notar que los contenidos corresponden a las disciplinas de biología, física y química en correspondencia con la tecnología, salud y el medio ambiente, lo cual es una excelente oportunidad para que se pueda contribuir a la formación de ciudadanos conscientes de la situación de emergencia planetaria que vive la humanidad.

Respecto a la conciencia ambiental Alea (2006) la define como el sistema de vivencias, conocimientos y experiencias que el individuo utiliza activamente en su relación con el medio ambiente. Conocimientos, percepciones, conductas y actitudes son dimensiones que, en conjunto, conforman el concepto de conciencia. La conciencia contribuye a la formación integral de la persona, a su educación a todos los niveles. Por otro lado, la Educación Ambiental debe pretender ser el activador de esa Conciencia Ambiental. Esta temática, que fundamenta nuestro trabajo, subraya las implicaciones éticas de la Educación Ambiental. El elemento axiológico es un factor clave en la conceptualización y definición de la Educación Ambiental.

CONCLUSIONES

PRIMERA

Los aprendizajes en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente que han adquirido los alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurímac el 57.3% se encuentra dentro del calificativo logrado, el 41.2% en proceso, el 1% inicio y 0.5% destacado la misma que tiene una relación positiva alta de 0.622 .con el desarrollo de la conciencia ambiental, el 64.7% ha logrado desarrollar un manejo poco adecuado, el 33.8% medio adecuado y el 1.5% inadecuado. (Tabla N° 03)

SUGERENCIAS

PRIMERA

Que los aprendizajes que se dan en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente no sean meramente contenidos sino que sean el medio para desarrollar en el estudiante capacidades que le permitan ser crítico o y reflexionar sobre la problemática de su medio, que use esos conocimientos y los aplique en la solución de problemas en este caso del medio ambiente y así desarrollar una consciencia ambiental consistente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- J VASQUEZ URDAY Carlos Emilio "Éco 1" 1996. Lima Perú .Edit Prisma.
- J VASQUEZ URDAY Carlos Emilio "Éco 2" 1997. Lima Perú. Edit Prisma.
- J BLANCO VARGAS Rafael. Revista Ambiente 2002 Lima Perú. Edit Omega.
- J LEON Juan E "PROBLEMAS Ambientales. 2001. Bogotá Colombia .Edit Ibis.
- J Wikipedia.org/ Wikimedionatural.
- J www.monografia.com. Salud y nutrición
- J www.monografias.com : reciclaje
- J Ministerio de Educación. Ciencia, Tecnología y Ambiente. Primer grado. Ed Secundaria (2010)

ANEXO N° 01:

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: LOS APRENDIZAJES EN EL AREA DE C.T.A. Y EL DESARROLLO DE LA CONCIENCIA AMBIENTAL EN ALUMNOS EGRESADOS DE EDUCACION SECUNDARIA 2016 DE INSTITUCIONES PÚBLICAS EN LA REGION APURIMAC

AUTOR: Jhoel Valdez Álvarez

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES Y DIMENSIONES	METODOLOGÍA
<p>Problema General</p> <p>¿Cuál es la relación entre los aprendizajes en el Área de C.T.A. y el desarrollo de la conciencia ambiental en alumnos egresados de educación secundaria 2016 de instituciones públicas en la Región Apurimac?</p> <p>Problema específicos</p> <p>-¿Cómo el conocimiento del medio ambiente influye en el desarrollo de la conciencia ambiental en alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurimac ?</p> <p>¿De qué manera el conocimiento de los</p>	<p>Objetivo General</p> <p>-Determinar la relación que existe entre los aprendizajes en el área de C.T.A. y el desarrollo de la conciencia ambiental en alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurimac.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>-Describir como el conocimiento del medio ambiente influye en el desarrollo de la conciencia ambiental en alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurimac</p> <p>-Explicar que el conocimiento de los ecosistemas influyen en el desarrollo de la conciencia ambiental en alumnos</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>-Los aprendizajes en el área de C.T.A. tienen relación en el desarrollo de la conciencia ambiental en alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurimac</p> <p>Hipótesis específicas</p> <p>-El conocimiento del medio ambiente influye en desarrollo de la conciencia ambiental en alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurimac</p> <p>-Los conocimientos de los ecosistemas influyen en el desarrollo de la conciencia</p>	<p>Variable independiente</p> <p>-Aprendizajes en el área de C.T.A.</p> <p>Dimensiones:</p> <p>-Medio ambiente natural</p> <p>-Ecosistema</p> <p>-Cuerpo Humano</p> <p>-Salud y Nutrición</p>	<p>Enfoque</p> <p>-Cuantitativo</p> <p>Tipo</p> <p>-Descriptivo Correlacional</p> <p>Diseño</p> <p>-Correlacional</p> <p>Población</p> <p>3000 Alumnos</p> <p>Muestra:</p> <p>600 alumnos</p>

<p>ecosistemas influyen en el desarrollo de la conciencia ambiental en alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurímac?</p> <p>-¿De qué manera el conocimiento del cuerpo humano influye en el desarrollo de la conciencia ambiental en alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurímac?</p> <p>-¿Qué relación existe entre el conocimiento de la salud y nutrición y el desarrollo de la conciencia ambiental en alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurímac?</p>	<p>egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurímac.</p> <p>-Establecer que el conocimiento del cuerpo humano influye en el desarrollo de la conciencia ambiental en alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurímac.</p> <p>-Determinar la relación que existe entre el conocimiento de la salud y nutrición y el desarrollo de la conciencia ambiental en alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurímac.</p>	<p>ambiental en alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurímac.</p> <p>-El conocimiento del cuerpo humano influye en desarrollo de la conciencia ambiental en alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurímac.</p> <p>-Existe una relación entre el conocimiento de la salud y nutrición y el desarrollo de la conciencia ambiental en alumnos egresados de educación secundaria de instituciones públicas en la Región Apurímac.</p>	<p>Variable Dependiente:</p> <p>-Conciencia ambiental</p> <p>Dimensiones</p> <p>-Contaminación Ambiental</p> <p>-Reciclaje</p> <p>-Promoción de la salud</p> <p>-Tecnología y sociedad</p>	
--	---	--	--	--

ANEXO 3-B

Matriz del Instrumento para la recolección de Datos
Variable: Conciencia Ambiental

Título: Aprendizajes en el Área de C.T.A y el desarrollo de la conciencia ambiental en alumnos egresados de Educación Secundaria de Instituciones Públicas en la región Cusco.

Dimensiones	Indicadores	Peso	N° de Items	Items/Reactivos	Criterio de Evaluación
Contaminación Ambiental	1.1 Reflexiona sobre las consecuencias de la Contaminación del agua, suelo, aire, radioactiva, etc. En nuestro entorno 1.2 Reflexiona sobre Contaminación de nuestro entorno y sus consecuencias. 1.3 Analiza Efectos de la contaminación ambiental y sus soluciones	33%	10	1. ¿El aire se contamina más a medida que crece el parque automotor? 2. ¿Los agentes contaminantes son sustancias nocivas para el normal desarrollo de la vida del hombre? 3. ¿La contaminación ambiental es la que provoca la disminución de las posibilidades de vida en el planeta? 4. ¿Los abonos artificiales, herbicidas y plaguicidas son los que contaminan más la tierra? 5. ¿La contaminación radioactiva trae muchas consecuencias entre ellos el cáncer generalizado? 6. La contaminación acústica provoca daños en el sistema nervioso. 7. El calentamiento global trae como consecuencia el cambio climático? 8. El efecto invernadero y la lluvia ácida son consecuencias del calentamiento global? 9. La lluvia ácida es la causante principal de la erosión de la tierra? 10. El deterioro de la capa de ozono es producto de la emisión excesiva de gases tóxicos.	1) incorrecto
Reciclaje	1.4 Promueve el reciclaje de desechos urbanos en su localidad 1.5 Demuestra la obtención de Restos orgánicos (compost y gas metano) y su utilidad 1.6 Demuestra la utilización de Restos inorgánicos (industrialización de la basura) y su utilidad	20%	6	11. ¿Es tarea de todos reciclar nuestra basura formando así una conciencia ambiental en nosotros? 12. ¿Es posible obtener compost de los restos orgánicos? 13. ¿El tratamiento de la basura sirve para industrializarla? 14. ¿Es importante concientizar al niño en el reciclado de basura y formar así en él una conciencia ambiental? 15. El compost es un abono natural que produce productos libres de químicos contaminantes. 16. la descomposición de restos orgánicos producen gas metano que es mejor que el gas propano.	2) correcto
Promoción de la Salud	1.7 Relaciona a la Salud y nutrición en las personas 1.8 Opina sobre las Campañas de salud en instituciones publicas 1.9 Analiza la importancia Nutrición el cuerpo humano 1.10 Analiza las Enfermedades por desnutrición crónica y sus consecuencias	20%	6	17. ¿Debe intensificarse las campañas de salud y cuidado del medio ambiente? 18. ¿Es vital en el ser humano tener una buena alimentación y ejercicios para gozar de una buena salud? 19. ¿Las enfermedades son las causantes del desequilibrio orgánico y emocional en las personas? 20. ¿Es la desnutrición crónica la principal causante de mortalidad en los niños de nuestro país? 21. El alcohol y las drogas son los principales causantes del deterioro de las facultades mentales en la persona. 22. El tabaco contamina al organismo y al medio ambiente?	
Tecnología y sociedad	1.11 Reflexiona sobre Avance vertiginoso de la ciencia en la actualidad 1.12 Analiza las Consecuencias de una tecnología creciente 1.13 Reflexiona sobre la Tecnología y su impacto en la sociedad 1.14 Reflexiona sobre la formación de una Conciencia ambiental en la sociedad	27	8	23. ¿El avance de la tecnología produce el deterioro de nuestra madre tierra? 24. ¿Las explosiones atómicas y acciones bélicas son nocivas para la salud? 25. ¿Es urgente la reforestación de zonas desérticas que antes fueron bosques? 26. ¿El monóxido de carbono proveniente del parque automotor contamina la atmósfera de manera directa? 27. Las PCs, los celulares y los TVs contraminan el medio ambiente. 28. Los combustibles de uso doméstico son los que contaminan más el ambiente. 29. El uso de aerosoles (perfumes, desodorantes, etc.) deterioran la capa de ozono. 30. Los derrames de petróleo son los causantes de la contaminación de las aguas y animales marinos	
Total		100%	30		

ANEXO 3-A

Matriz del Instrumento para la recolección de Datos

Variable: Aprendizaje en el área de C.T.A

Título: Aprendizajes en el Área de C.T.A y el desarrollo de la conciencia ambiental en alumnos egresados de Educación Secundaria de Instituciones Públicas en la región Cusco.

Dimensiones	Indicadores	Peso	N° de Items	Items/Reactivos	Criterio de Evaluación
Medio Ambiente Natural	1.1 Conoce el Reino Vegetal o Plantae de su localidad 1.1.1 Clasifica el Phylum Traqueofitas y Briofitas en los vegetales 1.2 Reflexiona sobre la utilidad del Reino Vegetal y animal en su localidad 1.2 Conoce el Reino Animal o Animalia de su localidad 1.2.1 Clasifica Phylum Vertebrados e Invertebrados	20%	8	1. Las plantas son indispensables y tienen propiedades curativas en la vida de los seres vivos? 2. ¿Las plantas son la base del triángulo alimenticio y útiles en la economía? 3. ¿Los animales mantienen el equilibrio ecológico y son útiles en la economía? 4. ¿Muchas de las especies animales en esta última década han entrado en un estado de extinción, en el Departamento de Cusco	
Ecosistema	1.3 Conoce los Factores de los Ecosistemas en la naturaleza 1.4 Relaciona las cadenas y red tróficas de los ecosistemas 1.5 Relaciona el hábitat y el nicho ecológico de los ecosistemas de su comunidad 1.6 Reflexiona sobre población, natalidad, mortalidad y migración de especies de su comunidad 1.8 Conoce los ecosistemas de su localidad - Identifica los ecosistemas terrestres y acuáticos con todos sus componentes	25%	10	5. ¿Los factores abióticos como el agua, el suelo, el clima están siendo amenazados por la inmensa contaminación ambiental? 6. ¿Al destruirse numerosos ecosistemas se destruyen también las diversas cadenas alimenticias? 7. ¿El desequilibrio ecológico afecta la relación alimentaria que se establece en un ecosistema? 8. ¿El hábitat y el nicho ecológico están siendo tremendamente afectados por el desequilibrio ecológico? 9. ¿Los animales migran de un lugar a otro producto de un desequilibrio ecológico? 10. ¿Los ecosistemas terrestres están siendo afectados por la sobreexplotación de los recursos naturales 11. ¿Los ecosistemas acuáticos están seriamente afectados por la contaminación del agua con mercurio en nuestra selva peruana? 12. Los ecosistemas acuáticos en el mar son los que más sufren por los derrames de petróleo?	1) incorrecto
Cuerpo Humano	1.4 Identifica las funciones de Nutrición y los sistemas que intervienen 1.4.1 Sistema Digestivo, respiratorio, circulatorio excretor y reflexiona sobre sus cuidados 1.5 Identifica las funciones de Relación y los sistemas que intervienen 1.5.1 El Sistema Sensorial, nervioso, óseo, muscular y reproductor y reflexiona sobre sus cuidados	45%	19	13. ¿Las enfermedades al tracto digestivo es producto de ingerir alimentos con alto porcentaje de grasas saturadas y azúcares? 14. ¿El aire contaminado que respiramos a diario daña seriamente los pulmones y todo el tracto digestivo? 15. ¿El alcohol, el tabaco y las drogas son sustancias que al consumirlas frecuentemente afectan al corazón y sistema circulatorio? 16. ¿El colon se inflama a menudo por el consumo excesivo de gaseosas y comidas excesivamente condimentadas? 17. Los ruidos fuertes afectan al oído provocando estrés? 18. ¿Los alimentos condimentados y chatarra irritan las papilas gustativas? 19. ¿Es importante lavarse las manos antes de cada comida y después de ir al baño? 20. ¿Los olores fuertes como el humo, gases, colorantes y disolventes orgánicos irritan la piel y el tracto respiratorio 21. ¿Es saludable dormir 6 a 8 horas diarias y hacer ejercicio medio hora al día? 22. ¿Es necesario intercalar periodo de reposo en las jornadas de trabajo mental? 23. ¿Consumir alimentos ricos en calcio y fósforo favorecen a la formación de los huesos y dientes sobre todo en la niñez? 24. La alimentación en base a proteínas y hierro forman músculos fuertes y duros? 25. ¿Hacer ejercicio mantiene músculos fuertes y sanos? 26. ¿Utilizar preservativos nos protege de enfermedades venéreas y de embarazos no deseados?	2) correcto
Salud y Nutrición	1.6 Relaciona a la Salud, enfermedades y Nutrición en nuestro organismo 1.6.1 Clasifica la Nutrición (vitaminas, proteínas, y minerales) y su utilidad en nuestro organismo 1.7 Reflexiona sobre el consumo de Productos Chatarra y sus consecuencias			27. El alcohol y las drogas afectan directamente al feto en formación en una mujer embarazada. 28. El abuso de consumir comidas chatarra nos provoque enfermedades al tracto digestivo y circulatorio? 29. 39. ¿Las vitaminas, proteínas y minerales los que nos dan calidad de vida? 30. 40. ¿Las enfermedades son causadas por cometer excesos en una alimentación desbalanceada y vida sedentaria?	
	TOTAL	100%	30		



Encuesta dirigida a
secundaria en la Región de
de la conciencia ambiental

CUESTIONARIO

estudiantes egresados de Educación
Apurímac, para medir el desarrollo
en el área de C.T.A

Edad Sexo: (M) (F) estudiante de: **-Universidad** (),- I.S.P (), I.S.T. Otros ().....

Instrucciones:

Por favor, leer cada una de las preguntas y marcar con una (X) según su opinión personal sobre el número que se encuentra en la columna de la derecha de acuerdo a los siguientes valores:

1 Nunca **2** Casi Nunca **3** A Veces **4** Casi Siempre **5** Siempre

Puede comenzar:

1.	El aire se contamina más a medida que crece el parque automotor?	1	2	3	4	5
2.	¿Los agentes contaminantes son sustancias nocivas para el normal desarrollo de la vida del hombre?	1	2	3	4	5
3.	¿La contaminación ambiental es la que provoca la disminución de las posibilidades de vida en el	1	2	3	4	5
4.	¿Los abonos artificiales, herbicidas y plaguicidas son los que contaminan más la tierra?	1	2	3	4	5
5.	¿La contaminación radioactiva trae muchas consecuencias entre ellos el cáncer generalizado?	1	2	3	4	5
6.	La contaminación acústica provoca daños en el sistema nervioso.	1	2	3	4	5
7.	El calentamiento global trae como consecuencia el cambio climático?.	1	2	3	4	5
8.	El efecto invernadero y la lluvia ácida son consecuencias del calentamiento global?	1	2	3	4	5
9.	La lluvia ácida es la causante principal de la erosión de la tierra?	1	2	3	4	5
10.	El deterioro de la capa de ozono es producto de la emisión excesiva de gases tóxicos.	1	2	3	4	5
11.	¿Es tarea de todos reciclar nuestra basura formando así una conciencia ambiental en nosotros?	1	2	3	4	5
12.	¿Es posible obtener compost de los restos orgánicos?	1	2	3	4	5
13.	¿El tratamiento de la basura sirve para industrializarla?	1	2	3	4	5
14.	¿Es importante concientizar al niño en el reciclado de basura y formar así en él una conciencia ambiental?	1	2	3	4	5
15.	El compost es un abono natural que produce productos libres de químicos contaminantes.	1	2	3	4	5
16.	La descomposición de restos orgánicos producen gas metano que es mejor que el gas propano	1	2	3	4	5
17.	Debe intensificarse las campañas de salud y cuidado del medio ambiente?	1	2	3	4	5
18.	¿Es vital en el ser humano tener una buena alimentación y ejercicios para gozar de una buena salud?	1	2	3	4	5
19.	¿Las enfermedades son las causantes del desequilibrio orgánico y emocional en las personas?	1	2	3	4	5
20.	¿Es la desnutrición crónica la principal causante de mortalidad en los niños de nuestro país?.	1	2	3	4	5

Feedback Studio interface showing a document and a plagiarism report.

ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Los aprendizajes en el área de ciencia, tecnología y ambiente de estudiantes egresados 2016 de la región del Apurímac

PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE
MAESTRO EN ADMINISTRACION DE LA EDUCACION

AUTOR:
Dr. Jhoel Valdez Álvarez

ASESOR:
Dr. Wilbert Zegarra Salas

SECCIÓN
Educación e idiomas

Todas las fuentes

Coincidencia 1 de 2	
vidaliribono.blogspot...	<1 %
www.edureka.org	<1 %
pabloiglesias-suadem...	<1 %
www.ieepna.es	<1 %
foromexico.com	<1 %
karoldanielhernandez.b...	<1 %
www.mogustoniatico.co	<1 %
toncielofabra.blogspot...	<1 %

24

Página: 1 de 201 Número de palabras: 40633 Text-only Report High Resolution Activado 06:07 a.m. 13/04/2019

**ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD
DE LOS TRABAJOS ACADÉMICOS DE LA UCV**

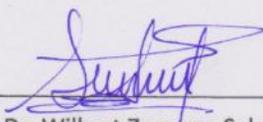
Yo, Wilbert Zegarra Salas, docente de la experiencia curricular de asesoramiento y elaboración de tesis (AET) y revisor del trabajo académico titulado.

Los aprendizajes en el área de ciencia, tecnología y ambiente de estudiantes egresados 2016 de la región del Apurímac

Del estudiante; Jhoel Valdez Álvarez, he constatado por medio del uso de la herramienta TURNITIN lo siguiente.

Que el citado trabajo académico tiene un índice de similitud del 24 o/o verificable en el reporte de originalidad del programa TURNITIN, grado de coincidencia mínima que convierte el trabajo en aceptable y no constituye plagio, en tanto cumple con todas las normas del uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Cesar Vallejo.

Trujillo.29 de Diciembre del 2018



Dr. Wilbert Zegarra Salas
Docente de Investigación UCV
Dni. 23899890



ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL
UCV**

Yo Jhoel Valdez Álvarez, identificado con DNI N° 25001993 egresado del Programa Académico de **MAESTRIA EN ADMINISTRACION DE LA EDUCACION** de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo, autorizo (X) , la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado "Los aprendizajes en el área de ciencia, tecnología y ambiente de estudiantes egresados 2016 de la región del Apurímac

"; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

FIRMA

DNI: 25001993



Trujillo, 29 DE DICIEMBRE del 2018