



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN
EDUCACIÓN**

**Desarrollo de la Conciencia Ambiental desde la perspectiva
educativa de los docentes en tiempos de Pandemia**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Doctora en Educación

AUTORA:

Rubina Ticlla, María Elena (ORCID: 0000-0002-2965-4484)

ASESOR:

Dr. Padilla Caballero, Jesús Emilio Agustín (ORCID: 0000-0002-9756-8772)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Inclusión y Democracia

LIMA – PERÚ

2021

Dedicatoria

Dedico a Dios por darme la fortaleza necesaria, por muchas bendiciones que ha dado en mi vida y a mi familia por su colaboración y comprensión en todo momento.

Agradecimiento

Agradezco a mi asesor Dr. Jesús Padilla infinitamente por su acertada asesoría y brindar su conocimiento para la realización del presente trabajo, asimismo, agradezco a mis informantes que han contribuido con sus experiencias para enriquecer el presente trabajo.

Índice de contenidos

	Pg.
Carátula	
Índice de contenidos	
Dedicatoria	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	vi
Índice de figuras	vii
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT	ix
RESUMO.....	x
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO	6
III. METODOLOGÍA	16
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	16
3.2. Escenario de estudio	17
3.3. Participantes	17
3.4. Procedimiento.....	18
3.5. Método de análisis de datos	208

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	21
V. CONCLUSIONES	34
VI. RECOMENDACIONES.....	36
VII. PROPUESTA.....	38
REFERENCIAS	39
ANEXOS	

Índice de tablas

	Pg.
Tabla 1: Matriz de categorizacion apriorística - primera	16
Tabla 1: Matriz de categorizacion apriorística - segunda	17
Tabla 3 : Programación de actividades de propuesta de taller	39

Índice de figuras

	Pg.
Figura 1: Nube de conceptos de conciencia ambiental	21
Figura 2: Triangulacion del objetivo uno	23
Figura 3: nube de palabras de los elementos de conciencia ambiental	24
Figura 4: Triangulacion del objetivo dos	26
Figura 5: Estrategias educativas para desarrollar la conciencia ambiental	27
Figura 6: Trinagulacion del objetivo tres	28
Figura 7: Acciones para desarrollar la conciencia ambiental	29
Figura 8: Triangualcion del objetivo cuatro	30
Figura 9: Desarrollo de la conciencia ambiental	31
Figura 10: Triangulacion del objetivo general	33

RESUMEN

La propagación del Covid-19 a nivel mundial propició una acelerada educación mediada por la tecnología. El estudio fue de enfoque cualitativo, diseño hermenéutico a nivel interpretativo; el objetivo del estudio fue interpretar como se desarrolla la conciencia ambiental de los estudiantes a través de este tipo de educación; la técnica utilizada fue una guía de entrevista semiestructurada; la cual se aplicó a seis docentes que cumplieron con los criterios de inclusión. Los resultados encontrados fueron: brindar a la comunidad educativa un aporte para el desarrollo de la conciencia ambiental; actualizando el estado del arte con relación al concepto; conocer todo lo referente a la conciencia ambiental y dominar las estrategias para desarrollar valor y amor a nuestro planeta. En conclusión, el desarrollo de la conciencia ambiental es un proceso complejo que requiere del conocimiento y dominio de varios conceptos, elementos, estrategias, acciones de buenas prácticas y responsabilidad ambiental desde la educación.

Palabras clave: conciencia ambiental, cultura ambiental, medio ambiente, ecosistemas, contaminación ambiental

ABSTRACT

The spread of Covid-19 worldwide led to an accelerated education mediated by technology. The study was of qualitative approach, hermeneutic design at the interpretative level; the objective of the study was to interpret how students' environmental awareness develops through this type of education; the technique used was a semi-structured interview guide; which was applied to six teachers who met the inclusion criteria. The results found were: To give to the educational community a contribution to the development of environmental awareness; updating the state of the art in relation to the concept; know everything related to environmental awareness and master the strategies to develop value and love for our planet. In conclusion, the development of environmental awareness is a complex process that requires the knowledge and mastery of various concepts, elements, strategies and actions of good practices and environmental responsibility from education.

Keywords: environmental awareness, environmental culture, environment, ecosystems, environmental pollution

RESUMO

A disseminação do Covid-19 em todo o mundo levou a uma educação acelerada mediada pela tecnologia. O estudo foi de abordagem qualitativa, design hermenêutico no nível interpretativo; o objetivo do estudo foi interpretar como a conscientização ambiental dos alunos se desenvolve por meio desse tipo de educação; a técnica utilizada foi um guia de entrevista semiestruturada; que foi aplicado a seis professores que atenderam aos critérios de inclusão. Os resultados encontrados foram: bar à comunidade educacional uma contribuição para o desenvolvimento da consciência ambiental; atualização do estado da arte em relação ao conceito; conhecer tudo relacionado à consciência ambiental e dominar as estratégias para desenvolver valor e amor pelo nosso planeta. Em conclusão, o desenvolvimento da conscientização ambiental é um processo complexo que exige o conhecimento e o domínio de diversos conceitos, elementos, estratégias e ações de boas práticas e responsabilidade ambiental a partir da educação.

Palavras-chave: consciência ambiental, cultura ambiental, meio ambiente, ecossistemas, poluição ambiental

I. INTRODUCCIÓN

En el contexto de pandemia la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) alertó a los países de la región de la importancia del desarrollo de las habilidades, actitudes y comportamientos de los estudiantes para responder a contextos cambiantes y urgentes desafíos globales que demandan hoy todos los países para cumplir la Agenda de Educación 2030. UNESCO (2020) refirió después de realizar un análisis a los currículos que han estado trabajando sobre el desarrollo de la ciencia, siendo este sumamente importante para promover el enfoque de Alfabetización científica, esto involucra avanzar más allá de transferencia de conocimientos científicos, debido a que busca que las personas logren explicar e inferir los fenómenos de la naturaleza. Su objetivo es el desarrollo de habilidades para la colaboración ciudadana al momento de tomar las decisiones que involucren la interdependencia entre ciencia, tecnología y sociedad en armonía con el ambiente. Además, UNESCO (2021) mencionó que la educación debe capacitar a los estudiantes para comprender la actual crisis medioambiental y dar forma al mundo futuro, por consiguiente, se debe reflexionar sobre la forma de actuar, vivir, producir, consumir y convivir con la naturaleza.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) el deterioro ambiental en el planeta tierra se da como resultado de la mala práctica en las actividades industriales y/o artesanales lo cual trae como resultado la contaminación ambiental. OMS (2018) mencionó que la contaminación del medio ambiente tiene un elevado costo para la salud de nuestros hijos, por consiguiente, se necesita sensibilizar a la sociedad educativa sobre el cuidado y defensa ambiental; al respecto la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) (UNAM, 2021) se pronunció que hubo un aumento de CO₂ por laborar a distancia, durante la cuarentena que se vivió ha originado más desperdicios por la utilización de mascarillas, guantes de látex, envolturas de plástico de un solo uso que se ha generado debido al reparto de alimentos y otros a domicilio en la pandemia. En el contexto inicial de la pandemia a primera vista parecía que se había disminuido la contaminación, pero no es así, al contrario, se ha generado más desperdicios con otros nuevos productos. Eljarrat (2020) durante la pandemia de covid-19 ha incrementado la

compra de otros productos contaminantes como es el caso de plásticos desechables, bolsas, botellas de agua, envases para entregar alimentos a la residencia o embalajes del negocio por internet, desde el comienzo de la cuarentena ha aumentado en un 15 % el recojo de desperdicios en los tachos amarillos. Este crecimiento se debe al aumento de adquisición de productos por delivery como consecuencia del confinamiento poblacional, siendo el plástico uno de los principales inconvenientes ambientales del mundo, según, OMS, (2021) estimó que la contaminación del aire mata alrededor de siete millones en el mundo cada año, además 9 de cada 10 personas respiran con exceso de niveles de contaminación. Dourojeanni (2020) mencionó que la enfermedad pandémica causada por el covid-19, además de causar mucho sufrimiento y muerte, ha ocasionado terribles estragos sociales y económicos; siendo la causa indirecta de gravísimos inconvenientes sobre el medio ambiente; esta situación perdurará por un largo tiempo. Durante el aislamiento social se pudo observar en la ciudad de Lima que aparentemente mejoró el ambiente, aguas cristalinas y aire más limpio, sin embargo, apenas concluyó las medidas restrictivas del aislamiento social, la vida volvió ser como antes se reactivó las actividades y con ella también la contaminación ambiental.

El trabajo se justifica de forma ecológica, por la necesidad de conocer la metodología de desarrollo y fortalecer la conciencia ambiental (CA) en los estudiantes durante la pandemia, que en la actualidad está afectando a la población mundial. El planeta está sufriendo las consecuencias de la conducta del hombre sobre la naturaleza, así como la explotación desmedida de los recursos naturales. MINEDU (2020) recalcó mediante la guía de orientaciones para la ejecución de actividades con relación al enfoque ambiental en la que prioriza el desarrollo del pensamiento en los estudiantes el pensar de manera crítica, con la finalidad de analizar y encontrar una solución al problema que aqueja nuestro mundo, para formar niños y jóvenes respetuosos, responsables y solidarios con su entorno ambiental, asumiendo estilos de vida saludable para vivir de modo armónico con la naturaleza, es el objetivo que se persigue a través de esta justificación. Asimismo, filosóficamente; aspira conocer la información que se maneja, los medios y estrategias que son empleados por los docentes, de distintos niveles, para

desarrollar la CA en sus estudiantes; ontológica, teniendo conocimiento que el mundo atraviesa un momento histórico de la pandemia que afecta a la salud, economía y en particular la educación que hoy en día se da a través de entornos virtuales, se propone recoger la información mediante una entrevista a los docentes y especialistas en la educación ambiental para conocer e interpretar, de qué manera, están empleando las estrategias para desarrollar y fortalecer la conciencia ambiental; es así que, socialmente se busca cooperar y satisfacer las necesidades de la sociedad y valorar el espacio donde se interactúa; el respeto a la vida animal y a todo ser vivo que nos rodea y forma parte de nuestro ambiente. Maya *et al.* (2020) mencionaron que entender el cuidado y preservación ambiental no es responsabilidad sólo de algunos sino de todos. Es decir que todos tienen la responsabilidad de cuidar el ambiente y los recursos que brinda para satisfacer nuestras necesidades. Justificación pedagógica el estudio propone recoger de cómo se concibe y desarrollan los proyectos innovadores desde la educación que busca fortalecer la CA en los estudiantes, la metodología del estudio consiste en elaborar una guía de preguntas para realizar la entrevista semiestructurada a los docentes de distintos niveles involucrados con la temática para que nos de conocer sus experiencias y conocimientos que desarrollan para fomentar en los estudiantes la valoración del ambiente y aportes desde su experiencia, Para empezar a buscar en las aulas los cambios, formando integralmente a los estudiantes con actitudes favorables para el cuidado del medio ambiente con un pensamiento crítico sobre las temáticas ambientales. En las diferentes instituciones educativas se ha percibido que los alumnos carecen de conciencia ambiental; este hecho se demuestra mediante los siguientes actos: botar desechos en el piso y jardines; maltrato a las plantas; y contaminación de ambientes. Estas evidencias han motivado la curiosidad por realizar la investigación. A nivel profesional hay una necesidad de conocer y recoger la información para llenar el vacío de conocimiento sobre la forma y mecanismo de trabajo de los docentes en educación ambiental y desarrollo de la conciencia ambiental desde la educación.

Justificación legal, en el contexto de la interrupción de las clases presenciales prima la prioridad de seguir los aprendizajes, los países vecinos de América latina y el Caribe se han hecho cargo de los desafíos con la implementación de los currículos,

medios y adaptación de los calendarios escolares, priorizando y ajustando los recursos según la capacidad de cada país, para continuar con la educación a distancia. Arias *et al.* (2020) afirmaron que al proceso de adaptación a la educación mediada por la virtualidad se le adiciona el problema de desigualdad de recursos y estrategias afectando a los países de bajos recursos. Rieble *et al.* (2020) señalaron que el problema de desigualdad de recursos exige mayores esfuerzos para mantener en contacto con los estudiantes y familias para continuar con la educación sobre todo con los que se encuentran en riesgo social y económica. En el contexto actual las políticas educativas han sido redirigidas debido a la expansión del uso de internet móvil; según Trucco y Palma (2020) alegaron que los esfuerzos de las políticas educativas por incrementar el uso de dispositivos electrónicos por los estudiantes son importantes para la formación de habilidades digitales. El Perú no fue ajeno a esta situación. Por ello MINEDU (2020) dio las pautas para el comienzo de las clases virtuales a través del RM n°160.2020 con el objetivo de orientar a la comunidad educativa que debe garantizar el desarrollo óptimo de los aprendizajes. Es así, la forma de servicio educativo no presencial; se realizaron actividades de acuerdo con el currículo nacional; usando plataformas virtuales; implementándolas en coordinación con las UGEL y DRE; en el ámbito de la estrategia “Aprendo en casa”. Adicionalmente, las regiones rurales o de dispersión geográfica llevó a cabo mecanismos de comunicación por medio de la radio y televisión; en los espacios donde ésta llegue. Asimismo, MINEDU (2021) dispuso sobre la modalidad de prestación de servicio educativo y las condiciones de apertura a un posible retorno semipresencial o presencial; mediante la evaluación y cumplimiento de las tres condiciones: contexto, bioseguridad y social. En cuanto a la educación ambiental el MINEDU (2017) tuvo como política y proyecto nacional de enseñanza ambiental, para quienes busquen formar conciencia a toda la sociedad educativa desde la escuela; siendo estos espacios donde se aplique constantemente buenas prácticas de preservación del medio ambiente; mediante proyectos innovadores con enfoque de ciencia y tecnología.

Justificación epistemológica, busca acopiar y analizar la información sobre todos los constructos teóricos de la CA para conocerla en su plenitud y poder interpretarla en favor de la comunidad científica. Por lo justificado, se formula el problema de

investigación con la siguiente pregunta ¿Cómo se desarrolla la CA en los estudiantes desde la perspectiva del docente en tiempos de emergencia sanitaria global? el objetivo general es interpretar como se desarrolla la conciencia ambiental a través de la educación de nuestros tiempos en estado de pandemia y específicamente: conocer los diferentes conceptos de la conciencia ambiental; los elementos necesarios para desarrollar la CA, las acciones que se realiza para desarrollar la CA. e identificar las estrategias educativas para desarrollar la CA

II. MARCO TEÓRICO

Como antecedente internacional se tiene a Yeşilyurt *et al.* (2020) quienes realizaron un estudio de enfoque cualitativa con metodología de investigación acción, trabajó con un grupo de estudiantes, a los se realizó entrevistas semiestructuradas y aplicó guías de observación, concluyeron que los estudiantes participantes de los programas de educación ambiental son consecuentes con el medio ambiente demostrando empatía y sentimiento de cuidado hacía la naturaleza, logrando representar a través de dibujos el medio ambiente más estéticas con mucho entusiasmo. En lo nacional se tienen a Palma (2020) quien realizó la investigación sobre la conciencia ecológica del docente con enfoque cualitativo, realizando entrevistas semiestructuradas y observación a docentes, concluyó que se logró definir la conciencia ecológica del docente como el conjunto de competencias que necesita para la preservación de la naturaleza donde debe existir una interrelación armónica entre el hombre y la naturaleza de manera complementaria, por consiguiente esta cuestión debe ser ejecutada en la práctica educativa por parte del docente, esta práctica debe reflejar en la demostración de sentimientos, actitudes, conductas y conocimientos sobre el medio ambiente para ejecutar con sus estudiantes y formar personas con conciencia ecológica. También Yangali *et al.* (2020) quienes realizaron un estudio cualitativo, con un diseño de investigación acción, concluyeron que los estudiantes demostraron y fortalecieron su comportamiento ecológico con la ejecución de las siguientes acciones: tratamiento de residuos que consiste en la clasificación de los desechos orgánicos e inorgánicos con el fin de preservar y proteger el medio ambiente, cultura de reciclaje practicando las 3R fomentando el hábito de reutilizar los desechos como materia prima para elaborar productos para el hogar, implementación de áreas verdes donde tuvieron la oportunidad de sembrar en su hogar como biohuertos, sistema de cultivos aeropónicos y jardines, ahorro de agua y energía y el compromiso de continuar con la ejecución de las propuestas en su hogar de lo aprendido con la participación de la familia de forma vivencial, por tanto, es necesario la capacitación a los docentes porque son agentes de cambio para el desarrollo sostenible con un enfoque ambiental.

Mejía (2020) después de una revisión literaria, llegó a la conclusión, que es necesaria una educación ambiental para generar acciones proambientales, por tanto, no basta tener conciencia ambiental, ésta se debe demostrar con las actitudes y conductas diarias.

Hurtado y Solorzano (2021) alegaron que la conciencia ambiental (CA) es el conocimiento y las vivencias que el hombre usa para relacionarse con el medio ambiente que lo rodea, tener el conocimiento del impacto de nuestras huellas en el planeta y la reducción de los recursos, asimismo enseñar a los demás el cuidado del MA. Esta está determinada por estructuras culturales de una sociedad, por tanto, tomar conciencia ambiental implica, asumir deberes para defender los derechos ecológicos, contagiar a otros entes e instituciones para la preservación y construcción de un ambiente saludable. La conciencia ambiental es un componente primordial para apoyar a la conservación del ambiente, porque ayuda a la construcción de conocimientos y fortalecimiento de valores para el mejoramiento de la relación de los individuos con su medio biofísico de su entorno, resarcido las alteraciones desfavorables ocasionados por la acción antrópica de la sociedad. Según Marulanda, Millan y Sua, (2021) afirmaron que los niños desarrollan CA durante la infancia; este proceso de aprendizaje (PA), se adquiere, mediante la participación en las experiencias conjuntas con la interrelación entre pares en el cuidado de los seres bióticos y abióticos. Así se tiene: plantas; agua; y manejo de los residuos sólidos; donde se aplican los saberes previos con los nuevos conocimientos; a través de un adecuado acompañamiento de tutores y maestros. Este PA, permite la aplicación del constructivismo social postulado por Vygotsky para gestionar acciones ambientales. Para ello apremian modelos en el hogar y la escuela. Por consiguiente; es necesario que, los docentes implementen modelos de Aprendizaje ambiental (ApB) para generar en los estudiantes una significativa CA. Vargas, (2020) sostuvo que se debe promover la educación ambiental para el cuidado del MA por que el planeta tierra es el único espacio donde la vida es posible y se puede habitar; la preservación del planeta implica el compromiso y responsabilidad de todas las naciones; en especial desde la escuela donde los estudiantes desarrollan actitudes y comportamientos para el cuidado, ya que se viene grandes cambios climáticos a nivel mundial. Por esta razón, se debe

promover un amplio conocimiento sobre temática ambiental para que puedan actuar de manera oportuna sobre las problemáticas ambientales que aquejan: Así heredar al futuro un ambiente habitable y limpio.

La investigación presentó como subcategoría algunos conceptos claros y precisos sobre el estado actual de la cuestión. Así se tiene, Jaramillo y Canaval (2020) definieron la palabra concepto como la imagen mental de un fenómeno, una idea en la mente de algo o de una acción de manera abstracta que desempeña para construcción de argumentos de los elementos centrales que permiten desarrollar la teoría y este se expresa por medio del lenguaje que faculta definir, describir y explicar fenómenos. Con relación al medio ambiente (MA) se entiende; lugar donde interactúan todos los seres vivos; donde obtiene agua, comida, combustible y materia prima; que sirven para fabricar los objetos que se utiliza diariamente, conformados por elementos naturales y artificiales directamente relacionados con la acción humana, según, Estrada *et al.* (2020) el medio ambiente es el lugar donde lo seres vivos viven y se desarrollan, usando los recursos disponibles para satisfacer las necesidades básicas, por tanto para la preservación del medio ambiente, se debe empezar en el hogar con la limpieza diario realizando el proceso de clasificación de desechos como una actividad diaria a favor del medio ambiente, al realizar esta actividad se está aplicando el método de 3R (reducir, reciclar y reusar) los niños son los que más colaboran y dan ejemplo a los demás y los padres se sienten motivados a colaborar; Así mismo; el ecosistema es el conjunto de organismos que viven en un lugar de manera interrelacionada; compartiendo un sistema estable; los cuales se encuentran en constante evolución. Es así, un ecosistema puede ser terrestre, acuático y mixto; y estar en constante contaminación, Lara (2020) enfatizó que los ecosistemas son los que conforman la mayor riqueza biológica del planeta conformado por la fauna y flora que están adaptados a los diferentes hábitats por todo el globo terráqueo que se desarrollan en el suelo o subsuelo. Además, Ríos (2020) alegó que los ecosistemas acuáticos pueden ser fluviales; los cuales están compuestos por aguas lólicas y lacustres. Éstas contienen aguas lénticas; es así que debe entenderse como fuente de vida de la población; estructura ecológica y paisajística, pero lamentablemente muchas veces son usados con fines económicos por los seres humanos. Los ecosistemas

mixtos son considerados así porque tienen una parte de agua, tierra y/o aire. Según Castro y Barrera (2020) afirmaron que la contaminación con micro plástico en los ecosistemas acuáticos está afectando los lagos, lagunas, ríos y mares es importante que empiece el cambio para conservar los diferentes tipos de ecosistemas, su impacto en el entorno, mientras tanto empezar el cambio desde uno mismo, cambiando los hábitos y estilo de vida, para tener el entorno con menos micro plásticos. Por otra parte, entre los elementos del MA se tiene; contaminación; es la acción de incorporar directa o indirectamente sustancias dañinas a la atmósfera, suelo y agua con impacto destructivo en el ambiente y en la salud de las personas, por consiguiente, es un problema que nos afecta la salud y amenaza la existencia en el planeta tierra por diversos tipos de contaminación. Según, Ramírez y Sáenz (2021) la contaminación es la causa principal que detienen el desarrollo sostenible de la población y afecta la calidad de vida de los limeños, en sus diversas formas de contaminación del agua, suelo y aire. Asimismo, Salas (2021) se refirió que desde tiempos antiguos ya existía la contaminación ambiental y la depredación de los recursos naturales, desde la primera revolución industrial, a partir de ese momento el problema se acrecienta a pasos agigantados, ahora los países industrializados realizan grandes esfuerzos para aplicar tecnologías saludables que contribuyan en el cuidado y protección del ambiente. Muñoz *et al.* (2021) manifestaron que el principal contaminante del aire en el mundo es el transporte, además los estudios demuestran que la quema de combustible emite múltiples contaminantes dañinas para la salud en el proceso de crecimiento de los niños, asimismo la contaminación sonora (altos niveles de decibeles) afecta a la salud de la población manifestándose en estrés, dolor de cabeza, mal humor. Para disminuir el problema sonoro, se debería planificar estratégicamente la educación vial en temas ambientales de ondas sonoras en América latina. Asimismo, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA o UNEP) se pronuncia sobre la contaminación del suelo que afecta la salud. FAO & UNEP (2021) mencionaron que la contaminación del suelo no es visible por la humanidad, sin embargo perjudica los alimentos que se consume a diario, el agua y el aire poniendo en riesgo la salud humana y ambiental, en su gran mayoría ocasionados por las actividades del hombre como las actividades de la minería, industria, las prácticas de agriculturas

insostenibles y la mala gestión de los desechos, los múltiples efectos de derrames de petróleo y accidentes de centrales nucleares, estos contaminantes se esparcen en ecosistemas terrestres y acuáticos. La contaminación del suelo afecta la producción de alimentos, la capacidad de proporcionar servicios ecosistémicos, la degradación de la tierra, pérdida de la biodiversidad terrestre y acuática, por ende, dificulta el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Preservación; según García *et al.* (2020) la conservación del ecosistema es posible desde la gestión ambiental, mediante procesos intencionales, con propuesta de valores en la búsqueda de la conservación de los ecosistemas y la salud de la sociedad de manera sostenible, Siendo importante la sana interrelación sociedad y naturaleza de manera pacífica y proteccionista. El planeta enfrenta la sustentabilidad de los recursos para dividir en partes iguales a la población como agua limpia y saneamiento relacionados directamente con ODS seis, por tanto, es necesario que los países creen políticas ambientales, así como menciona Pozo *et al.* (2020) crear proyectos locales que apoyen a la preservación de los recursos, además de aplicar proyectos se debe tener en cuenta que las empresas deben ser responsables con lo ecológico. Según Gonzales *et al.* (2021) afirmaron que las prácticas ambientales sean de cumplimiento obligatorio por todas las empresas que ocasionen contaminación ambiental (CA) a través de una gestión responsable que colabore en la relación saludable del ser humano con la naturaleza, de esta manera se promueve una educación social sostenidas en la conciencia ambiental del cuidado sobre el medio ambiente. Una de las estrategias para las preservaciones es el reciclaje, según Rivera & Sierra (2021) reciclar es convertir los desechos en otros productos provenientes de distintas actividades, al realizar esta actividad si está disminuyendo el consumo, compra de productos que generan la acumulación de mucho desperdicio y que dañan el medio ambiente. Asimismo. Caisa *et al.* (2020) afirmó que el reciclaje tiene muchos beneficios desde proteger el ambiente, beneficio económico e impacto positivo en el bienestar por que al no utilizar materia prima se preserva el ambiente y se ahorra la energía. Según, Álvarez *et al.* (2021) afirmaron que la educación ambiental es la única y principal herramienta para la preservación del planeta sobre el impacto de la actividad humana, no hay ninguna otra regla para formar en valores y responsabilidades a las generaciones presente

y futura para la preservación de su medio natural. Una de las alternativas para la preservación del medio ambiente son las áreas verdes, según, Corredor y Parra (2020) definieron que las áreas verdes son lugares donde existe plantas como jardines, parques, bosques, espacios donde crecen árboles, hierbas, arbustos, pasto, etc.; y que no esté destinado a la agricultura. Así también, Ministerio del Ambiente (MINAM), (2020) manifestó que las buenas prácticas son acciones que los seres humanos realizan para la conservación del MB, fomentando y asegurando el uso sostenible, racional, responsable y ético de los diversos recursos biológicos que ofrece; a la vez estos recursos benefician en el desarrollo económico y social, para que se cumpla con la concepción de buenas prácticas estas acciones deben estar en armonía con el contexto y debe cumplir con las siguientes características: ayudar en la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos y diversidad biológica, sea de conocimiento público, que se puede replicar en otro contextos y que sea respaldado con evidencias.

Asimismo, se tienen la siguiente subcategoría estrategias; definido por Vargas (2020) es un procedimiento o acciones encaminados a cumplir un objetivo o resolver un problema, que implica integrar y construir conocimientos con docentes y estudiantes; y la metodología definida por Coelho (2019) como una disciplina que comprende una serie de técnicas y estrategias sistemáticas que ayudan en la adquisición de nuevos saberes, sirve como soporte conceptual para aplicación de procedimientos. Según Hernández (2021) manifiesta que la activación de la metodología TIC para enseñanza en la educación ambiental y desarrollo sostenible favorece el cambio de actitud y comportamiento que la educación ambiental tradicional no genera, por tanto, es necesario desarrollar programas que estén inmersos en el currículo, el trabajo en equipo y conexión directa con las cuestiones ambientales. Así mismo se tiene; la metodología aprendizaje-servicio definido por Mendia, (2017) como un servicio solidario para atender necesidades reales de una comunidad por parte de los estudiantes, que debe estar insertado en el conjunto de experiencias educativas, estas pueden ser proyectos educativos intencionales y planificadas para el desarrollo integral de los estudiantes, fomentando la participación de todos usando recursos personales, tecnológicos y materiales que son necesarias para realizar las acciones en favor de la comunidad. Aunado a ello.

Magallanes *et al.*, (2021) el aprendizaje servicio es ejecutar proyectos concretos en escenarios digitales apuntados a intenciones solidarias con sentido de responsabilidad social, compromiso ético, creatividad sobre todo fomentando un trabajo en equipo, que a su vez requiere valores para generar un impacto social, para su logro se necesita el compromiso y motivación de los docentes y estudiantes; se tiene también la subcategoría metodología por proyectos y problemas, Mendiá, (2017) el aprendizaje por proyectos concebido como un aprendizaje a base de problemas o retos, busca soluciones que requiere la movilización de los aprendizajes y experiencias adquiridas ayudando la asimilación de nuevos conocimientos, asimismo, desarrolla aprendizajes no planificados es decir el currículo oculto se hace visible. Este tipo de aprendizaje por proyectos permite transformar la realidad afrontando los problemas actuales existentes;

Prácticas; Las prácticas educativas que conllevan el cuidado de la naturaleza, una de las prácticas para reducir la contaminación es la reutilización de los materiales reciclados para elaborar diversos productos nuevos usando la creatividad con los productos desechados después de haber cumplido con su fin, Cantero y Hernández (2021) afirmaron que los residuos sólidos sirven para confeccionar otros productos y/o manualidades con la participación de los estudiantes. Además, es necesario que los docentes conozcan el entorno de los estudiantes y la incorporación de los saberes ancestrales de la comunidad para el cuidado del medio ambiente, teniendo el conocimiento e interés de la comunidad será posible que los docentes desarrollen la educación de calidad sin ocasionar contradicciones entre sus conocimientos ancestrales y los nuevos. Actualmente el Perú cuenta con cinco programas de educación ambiental: siendo en 1) Espacios de vida (ESVI) planteada por el Ministerio de Educación como soporte pedagógico integral con el objetivo de mejorar el aprendizaje, promover la recuperación y creación de espacios de vida que consiste en proteger los recursos naturales, manejo de los residuos, alimentación sana, conservar la biodiversidad y a su vez generando la conciencia ambiental en los estudiantes, el 2) Manejo de residuos sólidos en las instituciones educativas (MARES), según Minedu (2019) al aplicar este programas se busca fortalecer en los estudiantes la responsabilidad ambiental, aplicando las 3R, con actividades de gestión de residuos sólidos, fomentando también el desarrollo del pensamiento crítico en el aspecto de toma de decisiones en el momento de

gestionar los residuos sólidos aplicando la estrategias de las 3R de manera responsable con el ambiente, además del cuidado del aire, suelo, biodiversidad y agua. Así tenemos, 3) Observaciones y Aprendizajes Globales en Beneficio del Ambiente (GLOBE) Perú conciencia ambiental desde la escuela, Huamán (2020) define que es un programa internacional promovido por el Ministerio de Ambiente, orientada a la educación ambiental y a la ciencia donde los estudiantes participan y la función de los docentes es monitorear este programa propone estrategias para el estudio de los problemáticas ambientales en áreas como: suelo, atmósfera, cobertura vegetal e Hidrología, para la implementación del programa GLOBE en el desarrollo curricular de los colegios es necesario contar con los instrumentos adecuados, así como la instalación de una pequeña caseta meteorológica para el desenvolvimiento del avance de las investigaciones ambientales, también, 4) Mido y reduzco mi huella de carbono y la de mi cole el objetivo de este programa es buscar que los alumnos decidan sobre sus estilos de vida y el efecto de sus acciones en el nivel de emisiones de dióxido de carbono para disminuir el efecto, finalmente se tiene 5) Vida y verde (VIVE), según MINEDU, (2019) quien define el propósito de este programa y el ámbito de desarrollo, que consiste en la valoración de los recursos naturales, se desarrolla en el nivel inicial, primaria y secundaria como método de enseñanza para desarrollar en los estudiantes el mejoramiento de la salud, la creatividad, la capacidad de resolución de problemas y se puede ejecutar en coordinación con los gobiernos locales y regionales.

Seguidamente se tuvo la subcategoría; acciones para el desarrollo de la CA; según Tejeda *et al.* (2021) manifiestan que las acciones pedagógicas son diseñadas y aplicadas para favorecer la educación ambiental con el objetivo de generar cambios de conducta y crear un equilibrio entre en hombre y la naturaleza siendo las acciones siguientes: valoración de las problemáticas ambientales actuales con los estudiantes, trabajo en grupo con contenidos ambientales, observación de video con el fin de socializar y discutir temáticas ambientales, realización de actividades de juego: asimismo se tienen; buenas prácticas; en la que diversos actores en el mundo desarrollan prácticas para mitigar y colaborar en la recuperación del medio natural y generar vínculos con los niños, adolescentes y jóvenes con experiencias positivas, tal es el caso de Cuba que desarrolla experiencias de buenas prácticas

denominado “Acuario Nacional de Cuba” a partir de una educación de calidad inclusiva y equitativa, que guarda relación el servicio que brinda y la información directamente con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, de la Organización de las Naciones Unidas. Asimismo, Peñate (2021) narró la experiencia sobre cómo se desarrolló las buenas prácticas en Cuba en la que se desarrolla un programa como modelo de educación ambiental que ayuda en la transformación de actitudes y amplía el nivel cognitivo de manera amena, entretenida y con experiencias directas con él, la estrategia consiste enlazar de manera activa y dinámica con los trabajos que se realiza en la escuela con las actividades de extensión que se realiza en el acuario con temáticas de biodiversidad marina y propuesta de acciones para la conservación y mejoramiento, la metodología es participativa que genera reflexión sobre las problemáticas ambientales, revalorización de oportunidades propiciadas para afrontar las problemáticas, ofreciendo diversos actividades no formales incluido creación de materiales y jornadas científicas además ofrece terapias ambientales para niños y adolescentes con necesidades especiales, también para los docentes actividades de extensión de superación personal, mediante conferencias, seminarios, charlas y talleres. Además, se promueve las visitas guiadas al acuario para consolidar los conocimientos adquiridos en la escuela como complementación. Asimismo la educación a distancia es una oportunidad para innovar experiencias educativas usando las metodología ABP y aprendizaje colaborativo según manifiesta Jara (2020) sobre desarrollo de sesiones usando la metodología ABP adaptados a la nueva normalidad resulta efectivamente significativo, motivador y novedosa forma de usar las plataformas para difundir mensajes sobre los problemas de contaminación que afectaban al agua y las pautas de uso responsable del agua a través de creación de afiches gráficos, memes, videos, participación en foros y conferencias ambientales con mensajes claros para el cuidado del MA; responsabilidad medioambiental; entendido como el grado de compromiso y preocupación por lo que rodea a la naturaleza y evaluar hasta qué grado las acciones afectan al equilibrio del planeta, Beccaria y Castro, (2020) manifestaron que las personas no están aisladas del entorno, sino son parte y por tanto su acto tiene un efecto, por eso es considerado un ser responsable de su comunidad y la educación es un servicio para contribuir en la mejora de la sociedad en conjunto.

Es decir que todos las persona son parte del MA y que todas las actividades que realiza tienen un alto costo para el ambiente, una responsabilidad por lo tanto es que cada uno debe asumir sus actos, coincidiendo con Palacios y Erazo, (2021) afirmaron que la naturaleza sufre constantemente en la actualidad con la intervención del hombre generando desechos, mal manejo del agua, escaso control ambiental, por tanto es necesario conocer los factores que causan impacto medioambiental, para que las entidades privadas y públicas enfoquen actividades para terminar con la contaminación que son por ellos mismos y que afecta a la naturaleza y a la salud de la población, asimismo, Erazo y Narváez (2020) argumentaron que el enfoque ambientalista debe enmarcar en la actualidad a aminorar la explotación excesiva de los recursos naturales, las empresas deben crear conciencia y asumir un compromiso con el sostenimiento ambiental mediante las mejoras del proceso y manejo de las tecnologías como medida de precaución. Según González *et al.* (2021) los colaboradores que laboran en una empresa actúan en nombre de la empresa y en sus manos esta ejecutar la responsabilidad social ambiental, ellos actúan colectivamente asumiendo los compromisos de la empresa para el cuidado del medio ambiente, el personal se compromete desde el momento de su planificación hasta la ejecución con la empresa, su visión, su misión y valores que la empresa ha asumido para preservación del ambiente. Asimismo, Gañán (2020) afirma que la responsabilidad individual es imprescindible en el bienestar propio y de los demás en la medida que el sujeto tenga mayor conocimiento tomará conciencia de sus actos que pueden ser tan simples como lavarse, limpiarse las manos y desechar adecuadamente los residuos sólidos, estas acciones tienen un impacto en nuestro bienestar por tanto se debe tener mayor nivel de responsabilidad individual con el medio ambiente. Según Hurtado y Solorzano (2021) afirmaron que un biohuerto escolar como estrategia de educación ambiental es un recurso donde se puede desarrollar educación medioambiental para adquirir conocimientos y capacidades para la conservación del medio, la práctica consiente y manejo de recursos con responsabilidad ambiental.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

El estudio es de enfoque cualitativo, diseño hermenéutico, nivel interpretativo. según Schenke y Pérez (2019) afirmaron que el enfoque cualitativo es identificar perspectivas y plantear las preguntas que intenta responder relacionado sobre una temática con diseños y guías para la construcción de nuevas teorías a partir de la situación observable, con el objetivo de explicar, predecir, describir o explorar el porqué de la relación entre la información no estructurada. Asimismo, para Hermida y Quintana, (2020) interpretar es buscar y comprender los significados, las propiedades y símbolos de los fenómenos de análisis procurando de ver los porqués y los cómo de los fenómenos. Asimismo, el enfoque hermenéutico para Quintana, (2020) hace referencia sobre la interacción del todo y sus partes del texto y viceversa para llegar a una comprensión e interpretación profunda de los textos y así avanzar el conocimiento en la disciplina.

3.2. Categorías, subcategorías y matriz de categorización.

La categoría base de la investigación es la conciencia ambiental y las subcategorías son los conceptos, elementos del medio ambiente, estrategias y acciones para el desarrollo de la conciencia ambiental.

Tabla 1

Matriz de Categorización Apriorística - primera

Categoría Base	Objetivos Específicos	Subcategorías	Subcategorías	Subcategorías
Conciencia ambiental	Conocer los diferentes conceptos de la conciencia ambiental	Conceptos	Medio ambiente	hogar
				sociedad
				planeta
			Ecosistema	terrestres
				acuáticos
	Conocer los elementos necesarios para desarrollar la conciencia ambiental	Elementos	Contaminación	mixtos
				suelo
				aire
				agua
				reciclaje
Preservación	ahorro de agua y energía			
	áreas verdes			
	reciclar			

Fuente: Realizado por los investigadores

Tabla 2

Matriz de Categorización Apriorística - segunda

Categoría Base	Objetivos Específicos	Subcategorías	Subcategorías	Subcategorías
	Identificar las estrategias educativas para desarrollar la CA	Estrategias	Metodológica	proyectos
				problemas
				aprendizaje – servicio
			Práctica	Reducir
				Reutilizar
				Reciclar
Reconocer las acciones que se realizan para desarrollar la CA	Acciones	Buenas practicas	estrategias pedagógicas	
			proyectos innovadores	
			proyectos sostenibles	
		Responsabilidad	manejo de residuos	
			Individual	
			Institucional	

Fuente: Realizado por los investigadores

3.3. Escenario de estudio

El escenario de investigación fue para las instituciones educativas a través de la mediación de la plataforma ZOOM donde los informantes fueron sometidos a una entrevista semiestructurada.

3.4. Participantes

La presente investigación contó con seis docentes peruanos de distintos niveles en sector educativo (inicial, primaria, secundaria y superior), los cuales son referentes reconocidos con relación a temas educativos de temática ambiental. Por otra parte, todos ellos satisfacen los criterios de inclusión para la presente investigación y de esta manera se mantuvo el rigor académico. Los criterios de inclusión fueron: i) docentes que estén laborando en la actualidad en alguna institución educativa básica y/o superior pública o privada, ii) docentes especialistas de UGEL conoedores de la CA y las buenas prácticas pedagógicas para su fortalecimiento y conservación iii) referentes en temas de conservación, preservación y fortalecimiento de la CA. Así mismo, los criterios de exclusión: i) docentes que no estén laborando en la actualidad, ii) docentes que no aceptaron la grabación y los términos de la entrevista y iii) docentes que no se presentaron en la entrevista.

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se empleó la entrevista estructurada aplicada a través de la mediación tecnológica (plataforma Zoom); el instrumento fue la guía de preguntas semiestructuradas elaboradas previamente bajo la supervisión de un perito pedagógico. La entrevista se realizó a 6 docentes quienes fueron denominados “informantes”; a las cuales se aplicó el instrumento, el instrumento sirvió para obtener información. Hernández y Duana (2020) afirmaron que un instrumento es utilizado para la recolección de información de un estudio científico, y este a su vez debe ser confiable, relevante, claro y preciso. Por tanto, se tomó la decisión de someterlo a juicio de expertos para obtener aprobación con las características presentadas.

3.6. Procedimiento

Para realizar el trabajo se realizó una revisión literaria, se elaboró la matriz de categorización apriorísticas, y las veinticuatro preguntas semiestructuradas tomando como referencia inicial el marco teórico consistente y coyuntural; los aportes de un especialista en temas educativos y de metodología científica; un análisis sistémico sobre la cuestión, las preguntas realizadas para el estudio mencionado se realizaron con ciertos criterios y principios dentro de éstas se tiene el de actualidad, el de claridad, el de relevancia y el de precisión, asimismo como el principio coyuntural, en otras palabras cómo se puede conocer de la cuestión en tiempos de emergencia sanitaria global, posteriormente a esto se hizo una búsqueda de participantes concedores peritos referentes en temas de conciencia ambiental que satisfagan los criterios de inclusión de esta investigación. Por lo que, se tuvo en consideración a 6 docentes referentes en temas educativos sobre conciencia ambiental los cuales representan a los diferentes niveles educativos en el Perú. todos ellos fueron entrevistados a través de una videoconferencia generada a través del recurso electrónico ZOOM manteniendo el rigor académico y previéndose la grabación de la entrevista y la aceptación del consentimiento informado para las diferentes grabaciones, posteriormente someterlos y presentarlos ante la comunidad científica y de esta manera se valida la investigación que se realizó. Como estrategia para la realización de las entrevistas se elaboró diapositivas en el software Power Point con las preguntas

semiestructuradas, se contactó con los informantes; haciéndoles llegar a través del correo electrónico el listado de preguntas que fueron respondidas en la mencionada entrevista; seguidamente se realizó la grabación en Word y guardados en un drive junto con el video de las entrevistas.

3.7. Rigor científico

La presente investigación ofrece la veracidad de la información, según Aráoz y Pinto, (2021) quienes afirmaron que todos los datos recabados en la cuestión sean transparentes y coherentes con todo el proceso que se ha seguido, Rojas y Osorio, (2019) consideraron que un estudio con enfoque cualitativo requiere de un manejo procedimental riguroso que faculta el alcance de los objetivos propuestos bajo los principios de credibilidad, transferibilidad y auditabilidad: que a continuación se define a cada criterio; la credibilidad es el valor de verdad del estudio, con el objetivo de conseguir la aceptabilidad de los resultados, este se refiere a las conversaciones que se ha tenido con los informantes y que estos hallazgos son reconocidos por ellos mismos como el acercamiento sobre lo que sienten y piensan. Así, la transferibilidad explica el grado de aplicabilidad en otros contextos o realidades diferentes estos hallazgos, el que decide la transferibilidad es el lector. Así entonces, También la auditabilidad en la que el investigador se sumerge dentro de la situación investigada y trata de comprenderla e interpretar desde distinto puntos de vista esta se logra a través de la observación participativa y la triangulación. Además, la triangulación es el criterio que asegura la severidad de la investigación de corte cualitativo la razón es que se realiza en función de contraposición y comparación continua bajo las distintas miradas de los diferentes autores al mismo fenómeno por diferentes métodos empleados lo cual aumenta la comprensión de un fenómeno.

3.8. Método de análisis de datos

Para el análisis de la información recogida de las entrevistas semiestructuradas, de los informantes, se realizó la grabación en formato Word. Luego se procesó la información a través de software de análisis interpretativo Atlas Ti donde se codificó para generar el constructo del conocimiento teórico. Posteriormente, se realizó el proceso de triangulación con las teorías del marco teórico, conocimiento de los informantes e interpretación de los investigadores.

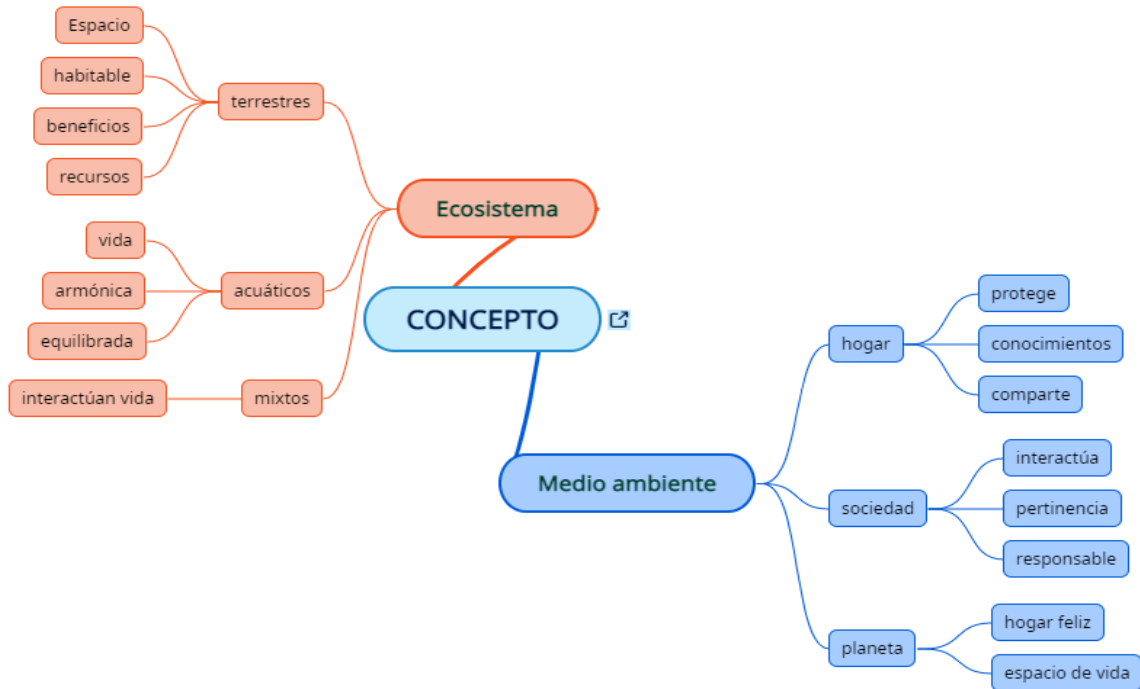
3.9. Aspectos éticos

El aspecto ético se empleó el trato respetuoso y protección a los informantes como participantes de investigación con consentimiento informado sin perjuicio con la participación voluntaria, sus datos han sido considerados con privacidad y confiabilidad; la información obtenida fue reservada, los videos y audios en formato digital en una carpeta de drive, son protegidos, solo tienen acceso los investigadores, al respecto, Paz (2018) indicó que el aspecto ético del investigador radica en el proceso de indagación regulado por reglas que controlan la conducta de éste, por esta razón, es fundamental que los procesos investigativos contengan suficientes recursos éticos que respalden los estudios hechos en el entorno educativo. Se debe respetar los lineamientos que norma el proceso investigativo, por tal motivo se solicitó la autorización a los informantes para aplicar y ejecutar el presente estudio.

y Solorzano (2021) quienes definen la conciencia ambiental como el conocimiento y las vivencias que el hombre usa para relacionarse con el medio ambiente que lo rodea y estar consciente sobre el impacto de sus acciones en el MA, estos conocimientos están basados en la forma y estilo de vida que practican las personas. Adicionalmente, la CA se encuentra vinculado al hogar, sociedad y planeta; concibiendo al hogar como un medio ambiente armónico donde se puede practicar la correcta gestión de residuos sólidos; se comparte los conocimientos y experiencias y de esta manera formar personas consientes con adecuados hábitos para el cuidado, respeto y valoración del MA; validándose lo citado por Marulanda, Millan y Sua, (2021) que los niños desarrollan la CA durante la infancia, con experiencias vivenciales con acompañamiento de tutores y maestros, para ello es necesario modelos y ejemplos referentes, por otra parte, los conceptos presentados brindan a los padres de familia una idea mejorada sobre la CA en beneficio de la formación de sus hijos. Así también la sociedad debe entender al MA como el espacio donde se interactúa con otros seres bióticos y abióticos. Es así como los conceptos promueven la práctica responsable con sentido de pertinencia ante las actividades que se realice y causen impacto sobre el MA. Así también, el planeta tierra se conceptualiza como un espacio de vida, hogar feliz donde es posible la existencia y la coexistencia entre los diferentes seres. Vargas, (2020) manifestó que el planeta tierra es el único lugar donde podemos habitar, por tanto, su cuidado es responsabilidad de todas las naciones para heredar al futuro un ambiente habitable, se ratifica el conocimiento; enfatizando el aspecto felicidad; dentro del concepto brindado. Asimismo, es preciso comprender el concepto de ecosistema como un conjunto de organismos que interactúan por todo el globo terráqueo según su hábitat, igualmente, Lara (2020) alegó que los ecosistemas son los que conforman la mayor riqueza biológica del planeta, así también la CA está vinculado con el conocimiento que se tienen sobre los tipos de ecosistemas terrestres, acuáticos y mixtos. Así tenemos terrestres concebida como un espacio geográfico que contiene suelo y subsuelo donde interactúan seres vivos: plantas, animales y humanos que se benefician de los recursos naturales, donde se desarrolla actividades económicas como la agricultura, ganadería y otras. Así también se tienen el ecosistema acuático donde los seres vivos interactúan de manera armónica y equilibrada en el agua esta podría ser salada y dulce y ecosistemas mixtos lugar

donde interactúan seres acuáticos y terrestres que en la condición de aislamiento y alejamiento se han beneficiado y se debe conservar creando áreas verdes y protegidas.

Figura 2 *Triangulación del objetivo uno*

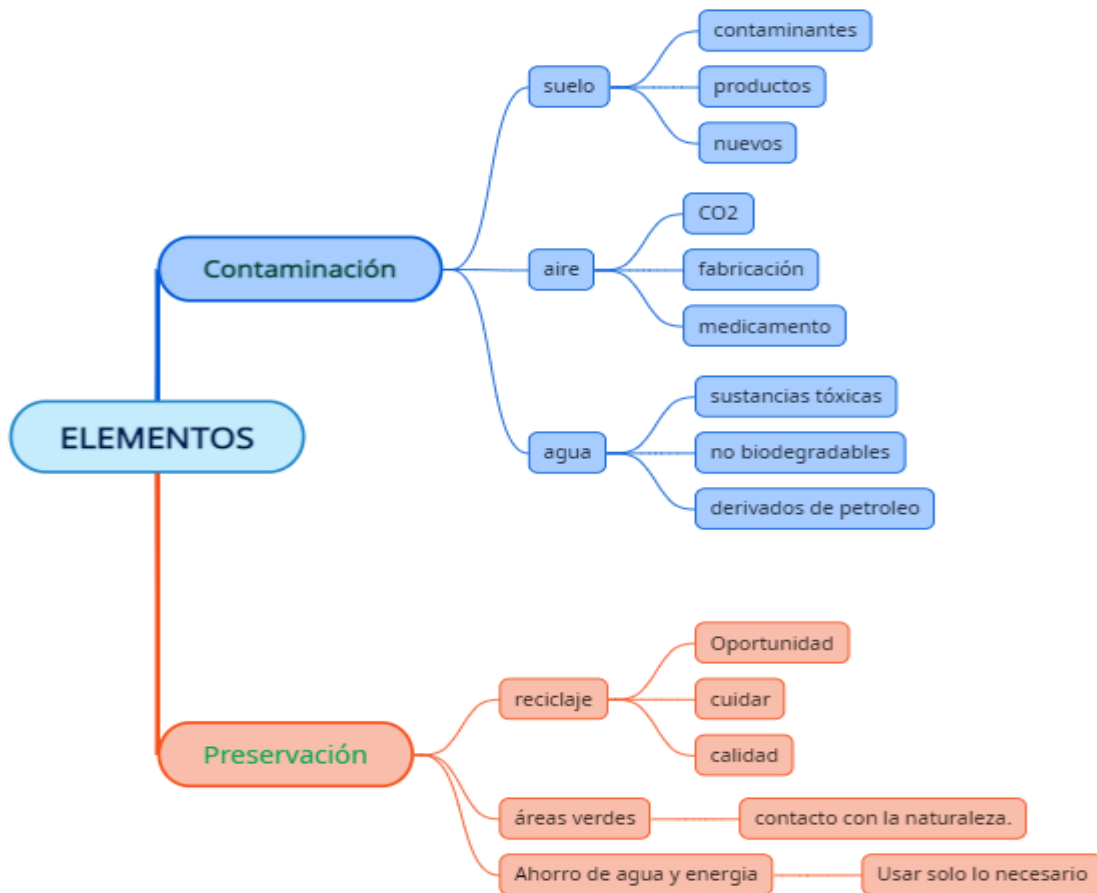


Nota: Diseño e interpretación por los investigadores

Estos conceptos se desprenden de la triangulación del marco teórico, de los informantes y los investigadores; proporcionando a la comunidad científica conceptos ampliados y actualizados para el contexto en que se llevó la investigación, cabe recalcar que se ratificó y se amplió el constructo teórico, además se verifica que el concepto de medio ambiente y ecosistema no están aisladas sino están asociadas a las categorías emergentes mencionadas.

plástico. Así la contaminación del aire va en aumento siendo causas de muertes y enfermedades respiratorias, teniendo el principal contaminante los plásticos y sobre todo el CO₂ provenientes del parque automotor siendo el principal contaminante del aire en las zonas urbanas, ratificado por Muñoz *et al.* (2021) que el principal contaminante del aire en el mundo es el transporte, a esto se le adiciona otros sectores contaminantes como uso excesivo de insecticidas, relaves mineros, fabricación de nuevos productos en el contexto de la pandemia, hacen que nuestro medio ambiente este sufriendo. Así, también tenemos otro elemento de CA; Preservación como la acción de salvaguardar toda la especie que habita en el ecosistema y que está en peligro por lo mencionada anteriormente, para ello es necesario que las personas relicen las prácticas del ahorro de agua y energía, el reciclaje y generar áreas verdes; estos elementos esenciales para la vida como el agua y la energía, usar solo lo que se necesita sin desperdiciar, así mismo se tiene un abanico de alternativas de preservación del medio ambiente fruto de la triangulación, siendo la de racionalizar y usar recursos digitales de manera creativa fomentando concursos de canciones, poemas, tik tok, También realizar webinar, campañas virtuales a nivel regional, nacional e internacional con mensajes claros sobre el la preservación ambiental, asimismo, según los resultados es urgente practicar el reciclaje, la adecuada clasificación de los residuos sólidos, al respecto, Rivera y Sierra (2021) quienes mencionan que reciclar es convertir los residuos en otros objetos útiles así se evita usar materia prima, contar con áreas verdes porque es una oportunidad para la preservación del MA, tiene muchos beneficios, ayudan a descontaminar, nos brindan su oxígeno, mas esperanza de vida, reducción de estrés y mejor desarrollo cognitivo.

Figura 4: Triangulación del objetivo dos



Nota: Diseño e interpretación por los investigadores

Estos conocimientos son resultados de la triangulación del marco teórico, de los informantes y los investigadores; proporcionando a la comunidad científica conceptos ampliados y actualizados para empoderar a los docentes y en general para el desarrollo de la CA de los estudiantes.

Objetivo 3 Identificar las estrategias educativas para desarrollar la CA

Figura 5: Nube de palabras del constructo teórico del marco teórico, informantes e ideas de los investigadores_constructo sobre Identificar las estrategias educativas para desarrollar la CA

Nota:

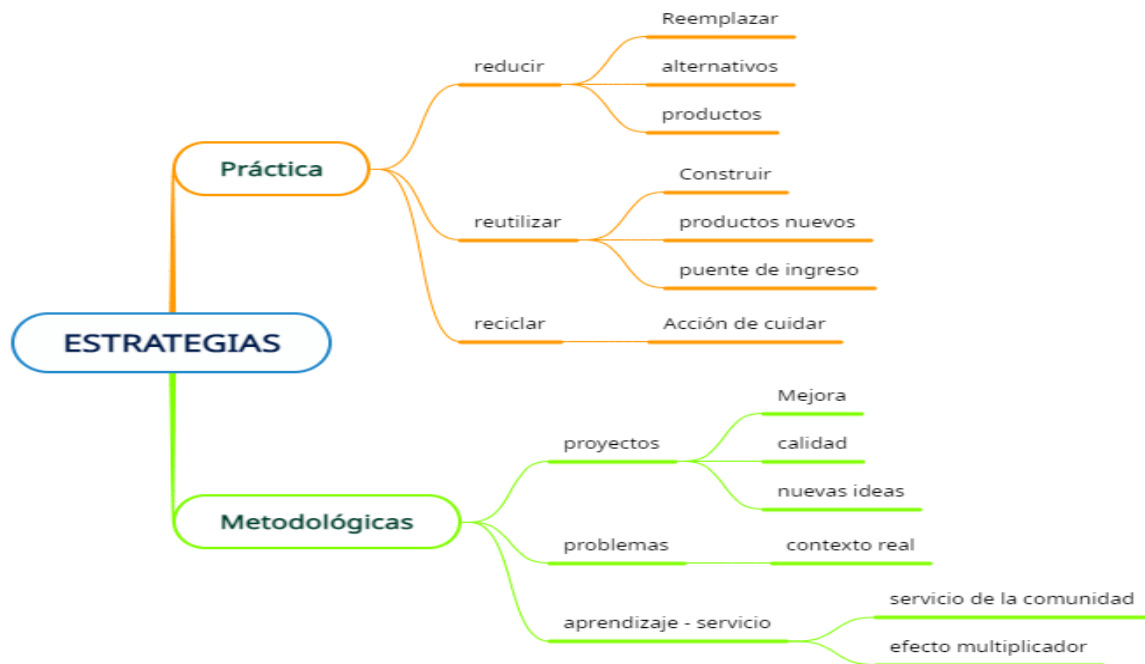


Diseño e interpretación por los investigadores

Para dar respuesta al tercer objetivo fue primordial conocer las estrategias para desarrollar la CA en los estudiantes desde la virtualidad, llegando a los siguientes resultados; identificar las metodologías y prácticas educativas para desarrollar la CA. que es necesario trabajar con proyectos desde la educación que contribuyan mejorar la calidad educativa ambiental, estos proyectos debe ir de la mano con la educación ambiental, siendo una de las metodologías es la instalación de biohuertos como un espacio de enseñanza y aprendizaje significativo vivencial, contacto directo con la naturaleza, donde los estudiantes satisfacen su curiosidad mediante la observación, experimentación, registro de la información y argumentación desde distintos puntos de vista sobre la temática ambiental, es así, que le permite asumir diversas responsabilidades, por eso se debe tener en cuenta trabajar a través de situaciones problemáticas del contexto de los estudiantes, poner los estudiantes frente a los problemas de contaminación que aquejan a su comunidad para generar en ellos la reflexión de los puntos críticos teniendo el conocimiento del estado actual del MA tomará una posición crítica de conservación planteando alternativas de solución. Además, puesta en práctica la metodología aprendizaje servicio consiste situar la prestación de servicios a la comunidad los

conocimientos y experiencias que adquirió, le permite compartir y prestar servicio de voluntariado con esta acción genera efecto multiplicador en la sociedad para el cuidado del MA, ratificado por Mendía, (2017) quien sostuvo que el aprendizaje – servicio es una acción solidaria de compartir las experiencias y conocimientos a favor de la comunidad para atender a sus necesidades a través de proyectos educativos. Por consiguiente, la práctica de las 3R (reducir, reutilizar y reciclar) reemplazar su uso por productos alternativos que no hacen daño, reutilizar construir juguetes, productos nuevos, generar un puente de ingreso, la práctica de reciclaje debe trascender a la familia y a la comunidad. De manera semejante, Caisa *et al.* (2020) el reciclaje tiene muchos beneficios desde proteger el ambiente hasta el beneficio económico e impacto positivo en la salud.

Figura 6: *Triangulación del objetivo tres*



Nota: Diseño e interpretación por los investigadores

Por tanto, se ratifica los conceptos tratados. Estos conceptos se desprenden de la triangulación del marco teórico, de los informantes y los investigadores; proporcionando a la comunidad científica conceptos ampliados y actualizados que son necesario para el desarrollo de la CA.

Objetivo 4 Conocer las acciones que se realiza para desarrollar la CA.

Figura 7: Nube de palabras del constructo teórico del marco teórico, informante e ideas de los informantes_constructo Conocer las acciones que se realiza para desarrollar la CA.

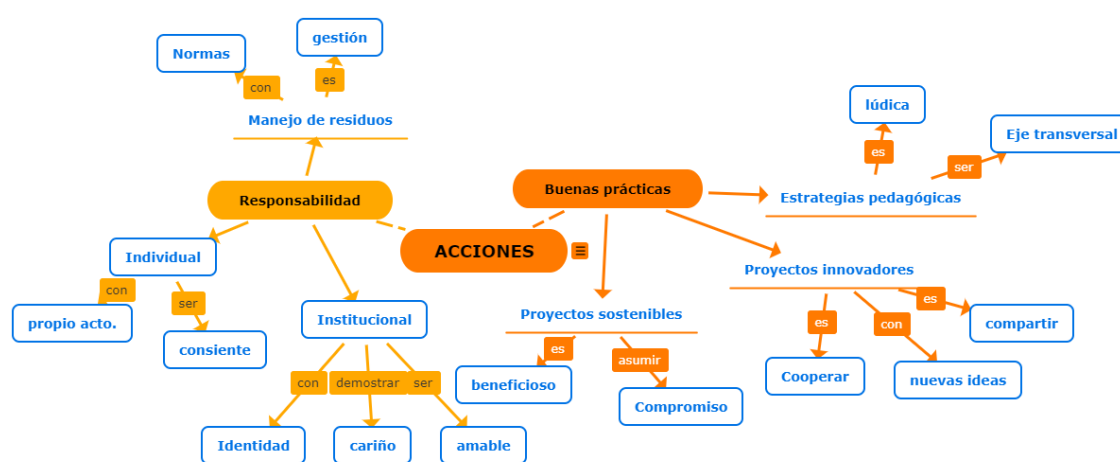


Nota: Diseño e interpretación por los investigadores

Para dar respuesta al cuarto objetivo de la investigación fue necesario identificar las acciones como las buenas prácticas y la responsabilidad ambiental para desarrollar la CA en los estudiantes en el contexto actual, estos conceptos amplían el constructo teórico de la investigación, además la CA se encuentra vinculada a las estrategias pedagógicas, innovadores y sostenibles; concibiendo a las estrategias pedagógicas como un conjunto de acciones previstos por el docente para enriquecer la enseñanza y aprendizaje con objetivos claros, ratificado por Coelho (2019) quien describió; como una disciplina que comprende una serie de técnicas sistemática, además a través de los proyectos de innovación; esta entendido como un proceso de transformación con ideas nuevas o ya existentes para adaptarse a nuevas situaciones, de igual modo éstos son sostenibles y están dirigidos a obtener beneficios económicos; por ejemplo; reciclaje de desechos inorgánicos para elaborar abono natural, el compost para la venta, inorgánicos para elaborar otros productos y generar ingresos económicos, implementación de biohuertos en la cual se puede generar ingresos y para el propio consumo, etc. A continuación, es preciso conocer la responsabilidad ambiental, individual e institucional, así como el manejo de residuos; la responsabilidad individual es ser consciente de las consecuencias de los propios actos sobre el MA, así se podrá dejar a las futuras generaciones mejor calidad de aire, suelo, agua y convivencia armónica con la naturaleza, en este sentido corroborado por Gañán (2020) la responsabilidad individual juega un papel importante en el bienestar propio y de los

demás por tanto es necesario elevar el nivel de responsabilidad individual, así también es sumamente importante la responsabilidad institucional, este se dará cuando todos los miembros de una institución estén involucrados con los compromisos de la institución con el cumplimiento, poniendo en práctica los conocimientos, con sentido de propiedad, identidad con la institución donde exista amabilidad, cariño y amor, se ratifica el conocimiento; resaltando el aspecto afectivo.

Figura 8: *Triangulación del objetivo cuatro*

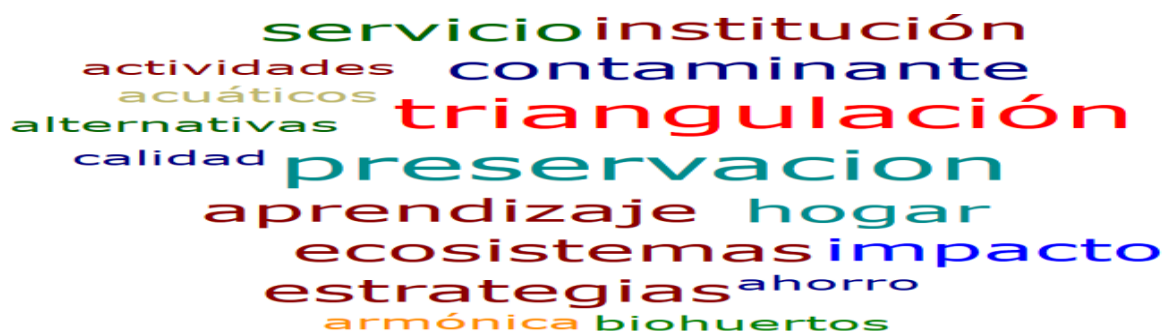


Nota: Diseño e interpretación por los investigadores

Estos conceptos se desprenden de la triangulación del marco teórico, de los informantes y los investigadores; proporcionando a la comunidad científica conceptos ampliados y actualizados para el contexto en que se llevó la investigación, resaltando que las buenas prácticas y responsabilidad ambiental están ligados. Por tanto, todo lo mencionado es necesario para los docentes y padres de familia para desarrollar la CA de los estudiantes.

Objetivo general: Interpretar como se desarrolla la conciencia ambiental a través de la educación de nuestro tiempo en estado de pandemia

Figura 9: *Nube de palabras del constructo teórico del marco teórico, informantes_constructo* Interpretar como se desarrolla la conciencia ambiental a través de la educación de nuestro tiempo en estado de pandemia

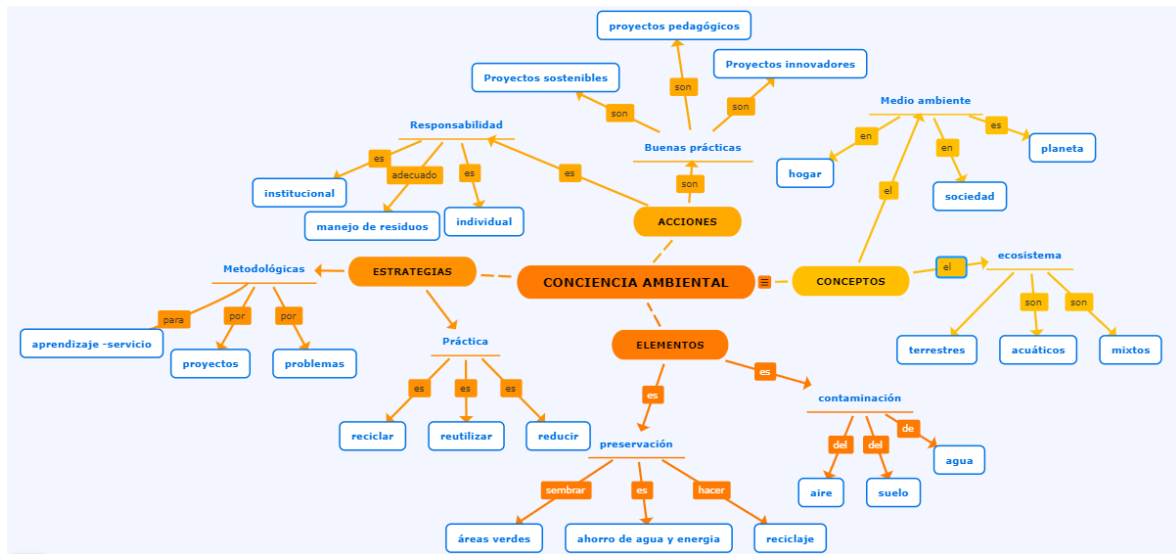


Nota: Diseño e interpretación por los investigadores

Para dar respuesta al objetivo general fue necesario conocer diferentes conceptos. elementos, estrategias y acciones que se realiza para desarrollar la CA en los estudiantes, los investigadores han llegado a los siguientes resultados mediante la investigación que se realizó, una interpretación de los conceptos como medio ambiente y ecosistemas, que es necesario conocer, para tener un adecuado concepto sobre desarrollo de la CA desde la educación mediada por la virtualidad, estos conceptos encontrados brindan a la comunidad educativa un aporte para tener claro para el desarrollo de la CA, de manera similar, Palma (2020) quien afirma que la conciencia ecológica del docente como el conjunto de competencias que necesita para la preservación de la naturaleza estos conocimientos le servirá para poner en práctica con sus estudiantes y formar personas con conciencia ecológica. En ese mismo contexto el MA entendido como el espacio donde interactúan seres bióticos y abióticos, en efecto el ecosistema como el medio donde se interrelacionan los seres ya sea terrestre, acuático y mixtos, así pues, los elementos esenciales como la definición de contaminación, que consiste en la incorporación al MA de sustancias dañinas, según el constructo teórico del marco teórico, los informantes y de los investigadores se ha encontrado que existen diversos tipos de contaminación y agregado a ello ahora aumenta las sustancias contaminantes en el contexto de la pandemia global, al respecto ratifica Eljarrat (2020) mencionó que en el contexto de covid-19 ha incrementado productos

contaminantes como es el caso de plásticos desechables, bolsas, botellas de agua y envases. De manera semejante, FAO & UNEP (2021) mencionaron que la contaminación del suelo no es visible por la humanidad. Sin embargo; perjudica los alimentos que se consume a diario, el agua que se toma, el aire que se respira, como se puede ver la contaminación aumentó considerablemente. Así también tenemos que, como una respuesta a lo anterior; la preservación ambiental debe ser entendida como protección y conservación del MA y de todas las especies que la conforman. Al respecto García *et al.* (2020) avalaron que es posible desde la educación ambiental se conciben la práctica de los valores para el bienestar de la sociedad y la sana interrelación con la naturaleza. Por consiguiente, las estrategias y metodologías son esenciales para el desarrollo de la CA, como el adecuado gestión de los residuos y biohuertos que permiten al estudiantes interactuar directamente con la naturaleza y desarrollar las competencias con enfoque ambiental para que reflexionen y desarrollen conductas y actitudes proambientales, así también las acciones como las buenas prácticas y responsabilidad ambiental que son necesario para tener un referente de buenas prácticas, en la virtualidad se puede trabajar con la metodología ABP y TIC de manera sincrónica y asincrónica usando diversos recursos y herramientas digitales como plataformas virtuales, webinar, tik tok, conferencias, campañas, video en YouTube, audios, juegos, foros, etc. En ese mismo contexto, Hernández (2021) alegó el uso de la metodología TIC de enseñanza para la educación ambiental genera cambios de actitud y conducta, más que la forma tradicional de enseñanza, igualmente ratifica la experiencia, Jara (2020) trabajó usando la metodología ABP adaptados a la nueva modalidad virtual lo cual fue motivador y novedosa al usar las plataformas para difundir mensajes sobre los problemas de contaminación mediante la creación de afiches, gráficos, memes, videos, participación en foros. Por tanto, es necesario desarrollar programas que estén inmersos en el currículo y a través de recursos virtuales que son más amigables, a la par colocando al estudiante contacto directo con la naturaleza con experiencias vivenciales.

Figura 10: Triangulación del objetivo general



Nota: Diseño e interpretación por los investigadores

Es necesario resaltar que todas las subcategorías como conceptos, elementos, estrategias, y acciones de buenas prácticas tratado en la investigación están vinculados con la CA y son de suma importancia conocer para desarrollar la conciencia ambiental en los estudiantes. En tal sentido se ratifica y se amplía los conceptos tratados. Estos conceptos se desprenden de la triangulación del marco teórico, de los informantes y los investigadores; proporcionando a la comunidad científica conceptos ampliados y actualizados. Como se ve en la figura todos los conceptos están vinculados, por tanto, es necesario que los maestros dominen para desarrollar y fortalecer la CA de los estudiantes.

V. CONCLUSIONES

- Primero: En síntesis, mediante la triangulación, se concibe que los conceptos obtenidos amplían el constructo teórico, estos conceptos favorecen para la adecuada comprensión y promover el desarrollo de la CA.
- Segundo: En suma, es importante el conocimiento de los elementos de la CA, como la contaminación en sus diversas formas y preservación como una respuesta frente a la problemática ambiental que se vive actualmente, por diferentes contaminantes, así por el contexto de la pandemia hubo un aumento de nuevos productos contaminantes, este conocimiento les será útil a la comunidad educativa para reflexionar y tomar una actitud de preservación de la naturaleza.
- Tercero: En consecuencia, es fundamental conocer las estrategias, metodologías y prácticas de gestión de residuos sólidos, insumos necesarios para desarrollar la CA, las estrategias a través de proyectos que surgen de la problemática que el estudiante vive en su contexto, lo cual le resulte significativo para generar reflexión y tomar conciencia para el cuidado del MA, a la vez realizar efecto multiplicador con su familia y su comunidad, que no solo se quede a nivel de aula los conocimientos adquiridos sino que trascienda a su contexto, le permita poner en práctica, en este caso se requiere docentes bien capacitados y con dominio de las estrategias y metodologías para generar aprendizaje significativo.
- Cuarto: Sin duda, las acciones como las buenas prácticas y responsabilidad ambiental, son imprescindibles para el desarrollo de la CA, porque permiten trabajar a través de proyectos innovadores y sostenibles que colocan al estudiante frente a situaciones reales, estos proyectos permiten trabajar con la metodología ABP, como en el caso de creación de biohuertos, reciclaje de residuos sólidos, ahorro de agua y energía, etc. donde el estudiante desarrolla la responsabilidad individual y social, interactuando directamente con la naturaleza y

espacios verdes en su casa, en la calle y en el colegio con sentido de pertenencia manifestando sentimiento de aprecio y amor a la naturaleza con todos los especie que conforma, para que suceda este proceso, nuevamente recalcar es necesario que tenga los modelos y patrones de buena conducta con la naturaleza, en este caso los modelos referentes son los docentes con capacidad y dominio de las estrategias y los padres que tengan los conocimientos para actuar como modelos para sus hijos.

Quinto: En virtud de los resultados, el desarrollo de la conciencia ambiental es un proceso complejo que requiere el conocimiento y dominio de varios conceptos, elementos, estrategias, acciones de buenas prácticas y responsabilidad ambiental, estos conocimientos están directamente vinculados a la C.A. que son útiles para desarrollar la actitud de cambio a través de análisis e interpretación de las problemáticas ambientales locales, nacionales e internacionales, ocasionados por las actividades humanas, a la par generar la respuesta frente a esta situación a través de trabajos mediante proyectos usando diversos recursos como las TIC que son más llamativos para los estudiantes que son nativos tecnológicos. Con situaciones desafiantes que requieran atención prioritaria. La contaminación tiene solución si cada uno somos consciente de nuestros actos. Numerosas políticas ambientales, herramientas tecnológicas están disponibles para abordar el tema, los mecanismos y estrategias están dados no es algo que debamos inventar de la nada.

VI. RECOMENDACIONES

- Primero: Se recomienda a la comunidad educativa y en general conocer y ampliar los diferentes conceptos como el MA y ecosistemas para conocer, interpretar y actuar frente a estas situaciones, solo teniendo el conocimiento estarán en condiciones de actuar y desarrollar el sentimiento de aprecio a la naturaleza.
- Segundo: En los colegios se debe trabajar la educación ambiental desde la educación inicial, las problemáticas ambientales graduando los conocimientos de acuerdo a la edad, para movilizar las competencias capacidades, actitudes y conductas, es necesario enfrentar a los estudiantes frente a los problemas ambientales que afectan nuestro planeta, solo así se podrán desarrollar la conciencia ambiental teniendo el conocimiento de los peligros que estamos causando a todas las especies y nuestra propia salud por nuestras acciones.
- Tercero: Los docentes deben generar en los estudiantes los cambios de actitudes y conductas hacia MA, usando estrategias pedagógicas, recursos tecnológicos de manera sincrónica y asincrónica, trabajando a través de proyectos donde los niños tengan la oportunidad de explorar, los docentes tienen el papel más importante y primordial para desarrollar la conciencia ambiental. Y los padres deben poner a los alumnos en contacto con la naturaleza y gestionar adecuadamente los residuos sólidos que se genera en casa y ser modelos referentes.
- Cuarto: Motivar a los estudiantes a la práctica de las 3R en la escuela usando diversas estrategias, enseñar a los niños a clasificar correctamente los residuos orgánicos e inorgánicos y aprovechar estas para producir nuevos productos con ello generando ingresos económicos promoviendo el emprendimiento a la vez cuidar el MA. Se recomienda a la comunidad educativa trabajar con proyectos educativos innovadores y sostenibles. Compartir estas buenas prácticas con la

comunidad educativa a través de redes educativas para contagiar y generar en los demás docentes esa iniciativa de efecto multiplicador.

Quinto: Se recomienda desarrollar en los estudiantes desde la escuela y el hogar; hábitos y normas para el ahorro de agua y energía, trabajar áreas verdes en los colegios aprovechando espacios libres, a la vez usando los recursos digitales con actividades novedosas como se mencionó anteriormente tik tok, memes, canciones, poemas, videos, audios, para seguir sensibilizando a la comunidad educativa sobre el cuidado del MA. A la vez poner al estudiante contacto con la naturaleza, aplicando la metodología de enseñanza y aprendizaje híbrida. (presencial y a distancia).

VII. PROPUESTA

Taller I: Instalación de un biohuerto

I. Objetivos

Objetivos Generales

Brindar orientaciones a los profesores sobre la creación de un biohuerto para trabajar con los estudiantes y promover el cuidado y conservación del MA.

Objetivos Específicos

1. Motivar y orientar a los docentes sobre su papel fundamental en la educación ambiental.
2. Promover la participación de los docentes de la institución.
3. Concientizar y sensibilizar a los docentes y directivos sobre la creación de un biohuerto juntamente con los alumnos y padres.

II. justificación

Estamos viviendo un periodo de emergencia sanitaria debido a la propagación mundial del COVID 19, en nuestro país y la región no es ajena a esta realidad, debido a la situación una de las recomendaciones para contrarrestar es la sana alimentación, en este sentido se requiere capacitar al docente, para que puedan abordar el tema con amplio conocimiento y estrategias adecuadas y su compromiso para incorporar a su práctica educativa las acciones de Educación ambiental como un tema transversal. Siendo un biohuerto aquel espacio donde se puede interactuar con la naturaleza sembrando plantas como hortalizas, plantas aromáticas, plantas medicinales y frutales de manera orgánica, natural y libre de pesticidas.

Es por ello, este proyecto pretende que los docentes adquieran conocimientos sobre la creación de un biohuerto, de esta manera trabajar con sus estudiantes, aprovechando que algunos estudiantes tienen espacio (jardín) y algunos que no tienen aprender a diseñar maceteros y sistema de biohuerto vertical, con el fin de

cultivar sus propias hortalizas y aprender a cuidar las plantas. Por tanto, es una necesidad de promover y crear experiencias de aprendizaje con la intención de despertar en el alumno el interés por la preservación del medio ambiente, promoviendo estrategias y herramientas para fomentar en el alumno el amor la naturaleza y por la valoración de su entorno natural. Así es, que debemos fomentar ese sentimiento de aprecio que le permitirá contagiar a los estudiantes mediante la creación del biohuerto.

Recursos:

Humanos: Especialistas, docentes, directivos, consejo estudiantil, representantes de padres de familia.

Materiales: Proyector. una laptop, USB. Fotocopias

III. Programación de actividades

Tabla 3.

Cronograma de actividades

Actividades	Marzo 2022		
	Primera semana	Segunda semana	Tercera semana
Coordinación con el equipo directivo y convocatoria al taller.	X		
Módulo 1: Sensibilizaciones, planificación e instalación del biohuerto (propósitos de aprendizaje)	X		
Módulo 2. Preparación de suelo - sustratos para recipientes. (elaboración de compost)		X	
Módulo 3. La siembra de hortalizas según el calendario de siembras. (selección de semillas)			X
Modula 4. Cuidado y control de plagas de las plantas (elaboración de plaguicidas caseras) y sistemas de regadío.			X
Modulo 5 . Planificación e diseño de experiencia de aprendizaje.			x
Evaluación e informe final.			x

Nota: Diseñado por los investigadores

REFERENCIAS

- Alvarez, L., Veloso, M., & Pérez, J. L. (2021). Educación ambiental, única herramienta eficaz para preservar el planeta.
- Aráoz, R. A., & Pinto, B. (mayo de 2021). Criterios de validez de una investigación cualitativa: tres vertientes epistemológicas para un mismo propósito. *Summa Psicológica UST*, 18(47). Obtenido de file:///C:/Users/ACER/Downloads/Dialnet-CriteriosDeValidezDeUnaInvestigacionCualitativa-8039675%20(1).pdf
- Arias, E., Rieble, S., Álvarez, H., Rivera, M., Viteri, A., López, Á., . . . Scannone, R. (mayo de 2020). La educación en tiempos del coronavirus: los sistemas educativos de América Latina y el Caribe ante COVID-19. *Banco Interamericano de Desarrollo*. doi:http://dx.doi.org/10.18235/0002337
- Beccaria, M. C., & Castro, M. (2020). Programa responsabilidad medioambiental 2020. 1-7. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Mariangeles-Castro-Sanchez-2/publication/329329416_Responsabilidad_social_universitaria_Una_aproximacion_desde_los_grupos_primarios_de_interes/links/5f85f70e299bf1b53e2618cd/Responsabilidad-social-universitaria-Una-apr
- Cadillo, A. (2021). *Diseño Creativo*. Tesis doctoral, Universidad César Vallejo, Los Olivos - Perú.
- Caisa Yucailla, E. D., Padilla Martínez, M., & Ríos Lara, G. (2020). El reciclaje de madera una herramienta para emprender y cuidar el planeta. *INNOVA Research Journal*, 5(1), 150-165. doi://doi.org/10.33890/innova.v5.n1.2020.1038
- Cantero, E., & Hernández, E. (18 de mayo de 2021). Identificación de saberes ancestrales en la etnia Emberá Katío sobre el cuidado del medioambiente. *Praxis & Saber*, 12(31), 1-14. doi:https://doi.org/10.19053/22160159.v12.n31.2021.11436

- Castro, S., & Barrera, A. (2020). Contaminación por microplásticos en ecosistemas acuáticos. *XXVII Verano de la ciencia*, 10, 1-0. Obtenido de file:///C:/Users/win%2010/Downloads/3311-Texto%20del%20art%C3%ADculo-10913-1-10-20210825.pdf
- Coelho, F. (2019). Recuperado el 15 de diciembre de 2021, de <https://www.significados.com/metodologia>
- Corredor, C. R., & Parra, Y. M. (2020). *Plan de educación ambiental orientado al ahorro y uso eficiente del agua y la recuperación del espacio natural y zonas verdes*. tesis . Obtenido de <https://hdl.handle.net/10901/18757>
- Dourojeanni, M. (2020). Impactos ambientales de la pandemia en el Perú. *Actualidad Ambiental*. Obtenido de <https://bit.ly/32lcvOz>
- Eljarrat, E. (agosto de 2020). Daños colaterales de la COVID-19: el resurgir del plástico. Obtenido de The Conversation. <https://bit.ly/2Cj76gj>
- Erazo, J., & Narváz, C. (11 de junio de 2020). La gestión del capital intelectual y su impacto en la efectividad organizacional de la industria de cuero y calzado en la Provincia de Tungurahua - Ecuador. *Revista Espacios*, 41(21), 1.18. doi:ISSN: 0798-1015
- Erica Schenke, M. I. (2019). Un abordaje teórico de la investigación cualitativa como enfoque metodológico. *ACTA Geográfica, Boa Vista*, v. 12, n.30, set./dez. de 2018. Pp. 227-233, 232.
- Erica, S. (2018). Un abordaje teórico de la investigación cualitativa como enfoque metodológico. DOI: 10.5654/acta.v12i30.5201.
- Estrada Murillo, E., & Alexandra, N. M. (21 de octubre de 2020). Hábitos de protección y cuidado ambiental en hogares de la Cooperativa 5 de Diciembre de la Parroquia Pascuales, Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/52677>

- FAO, & UNEP. (16 de julio de 2021). Global Assessment of Soil Pollution. *Report*. doi:<https://doi.org/10.4060/cb4894en>
- Gañán R., P. (14 de diciembre de 2020). Responsabilidad individual y compromiso ambiental en los tiempos del COVID-19. *evista Institucional | UPB*, 59(159), 123-135. Obtenido de <https://revistas.upb.edu.co/index.php/revista-institucional/article/view/6845>
- García, Reyes-Fornet, Saabedra, J. F., Igarza, L. M., & Hernández, E. B. (2020). Modelo conceptual del patrimonio natural en la gestión ambiental para la conservación de ecosistemas. *ecosistemas REVISTA CIENTÍFICA DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE*<https://doi.org/10.7818/ECOS.2003>, 1-10.
- Gonzales, M., Sanabria, F., Ríos, J., & Colina, F. (15 de mayo de 2021). Crecimiento económico y políticas ambientales en Latinoamérica. *Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*, VII. doi:DOI 10.35381/cm.v7i1.461
- González Duarte, Y., González Curbelo, V., & Preciado Martínez, M. (setiembre de 2021). La responsabilidad social empresarial: vínculo, ciencia, tecnología y sociedad. *Revista científica cultural, comunicacion y desarrollo*, 6(3), 49-57. <https://rccd.ucf.edu.cu/index.php/aes/article/view/313>
- Hernández Almanza, G. A. (2021). Metodología TIC en la enseñanza de educación. *Revista Educación y Ciudad*, 40, 129-146. doi:doi.org/10.36737/01230425.
- Hernández, G. A. (enero-junio de 2021). Metodología TIC en la enseñanza de educación ambiental para el desarrollo sostenible. *Revista Educación y Ciudad*(40), 129-146. doi:doi.org/10.36737/01230425.
- Huamán Castro, M. C., & al, e. (2019). *Experiencias y Tecnologías encaninadas a la Investigación y Educación. El Camino a la Investigación con Tecnología* . Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional "ITFIP", Espinal Tolima Colombia.

- Huaman, N. (2020). *Diseño de un plan de manejo de residuos sólidos en la institución*. tesis, Universidad de Lambayeque. Obtenido de <https://repositorio.udl.edu.pe/bitstream/UDL/398/1/Tesis%20Huaman%20Herrera%20IA.pdf>
- Hurtado, T., & Solorzano, B. (2021). Educación ambiental para la conciencia ambiental en estudiantes de la unidad de Madre Misericordia, Calceta Canton Bolívar. Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí. <http://repositorio.espam.edu.ec/bitstream/42000/1425/1/TTMA18D.pdf>
- Jara, K. (2020). «Agua para todo, pero no para todos». Una experiencia educativa en el área de Ciencias Sociales durante la emergencia sanitaria. *Desde el Sur*, 13(2), 1-21. Obtenido de <file:///C:/Users/win%2010/Downloads/865-Texto%20del%20art%C3%ADculo-2864-1-10-20210913.pdf>
- Jaramillo, C. D., & Canaval, G. E. (2020). Violencia de género: Un análisis evolutivo del concepto. *Universidad Salud*, 178-185. doi:DOI: <https://doi.org/10.22267/rus.202202.189>
- Lara, M. (2020). *Qué es un ecosistema terrestre y sus características*. Ecología verde.
- Magallanes, M.; Padilla J., Yovera, C., & Aranda, C. C. (2021). Aplicabilidad de la metodología Aprendizaje - Servicio desde los . En A. d.-S. universitario (Ed.), *Responsabilidad social educativa y cultura digital* (Vol. 7, págs. 91-103). Lima, Ecuador: CIDE. doi:ISBN: 978-9942-844-44-6
- Marulanda, S., Millan, B., & Sua, L. (30 de marzo de 2021). El desarrollo de la conciencia ambiental en niños de cuatro y cinco años en un colegio preescolar oficial. *Revista Estudios Psicológicos*, 1(2), 7-23. doi:DOI: <https://doi.org/10.35622/j.rep.2021.02.001>
- Maya, I., Carballosa, O., & Navarro, C. (2020). Recreational activities for the care of the environment. Obtenido de <file:///C:/Users/win%2010/Downloads/2648-Texto%20del%20art%C3%ADculo-9999-1-10-20210613.pdf>

- Mejía, B. (2020). Relación entre la conciencia ambiental y el comportamiento ecológico. *Social Science Journal*, 4(2), 74 - 85. Obtenido de file:///C:/Users/ACER/Downloads/66-Art%C3%ADculo-321-1-10-20200706%20(2).pdf
- Mendía, R. (2017). El aprendizaje-servicio: una metodología para la innovación educativa. *Convives revista digital*. <https://www.zerbikas.es/zerbika/>
- MINAN. (2020). Reconocimiento a las Buenas Prácticas Ambientales - CVerde DICIEMBRE de 2020, de <https://sinia.minam.gob.pe/cverde>
- MINEDU. (2017). Plan Nacional de Educación Ambiental 2017-2022 (PLANEA). *El peruano*. <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2016/12/plan-nacional-educacion-ambiental-2017-2022.pdf>
- Minedu. (2019). Política Nacional de Educación Ambiental 2016-2021. *Ministerio de Educacion*. http://www.minedu.gob.pe/educacionambiental/ambiental/sumilla_pnea.php
- MINEDU. (2020). *Guía de orientaciones para la aplicación del enfoque ambiental*. <http://www.perueduca.pe/documents/10179/38ee4afc-f250-4d03-a3d9-a58a8a9fc8d0>
- MINEDU. (abril de 2020). *RM N° 160-2020-MINEDU Disponen el inicio del año escolar a través de la implementación de la estrategia denominada “Aprendo en casa”, a partir del 6 de abril de 2020 y aprueban otras disposiciones*. Lima. <https://www.gob.pe/institucion/minedu/normas-legales/466108-160-2020-minedu>
- MINEDU. (2021). *RM n° 121- 2021 “Disposiciones para la prestación del servicio en las instituciones y programas educativos públicos y privados de la Educación Básica de los ámbitos urbanos y rurales, en el marco de la emergencia sanitaria de la COVID-19”*. Obtenido de <https://www.gob.pe/institucion/minedu/normas-legales/1747176-121-2021-minedu>

- Muñoz, S., Salcedo, J., & Sotomayor, A. (mayo de 2021). Contaminación ambiental producida por el tránsito vehicular y sus efectos en la salud humana: revisión de literatura. *Inventum*, 16(30), 20-30. doi:doi: 10.26620/uniminuto.
- OMS. (2 de junio de 2021). *Cómo la pandemia reveló lo rápido que se reduce la contaminación una vez se dejan de hacer tantos viajes en auto (y la impactante imagen que lo refleja)*. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-57317830>
- Palacios, M., & Erazo, J. (1 de julio de 2021). La responsabilidad social e impacto ambiental en hospitales. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, VI(12), 1-33. doi:<https://dx.doi.org/10.35381/r.k.v6i12.1273>
- Palma, N. (2020). *Conciencia ecológica en los docentes de Educación Básica Regular: un análisis hermenéutico desde la realidad educativa*. tesis , Univesidad Cesar Vallejo, Chimbote. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/51272>
- Paz, E. (julio - diciembre de 2018). La ética en la investigación educativa. *Ciencias Pedagógicas e Innovacion*, 16(1). doi:DOI <http://dx.doi.org/10.26423/rcpi1.219>
- Peñate, A. (2021). El derecho a los derechos Infancias y adolescencias en Cuba. 35-40. doi:ISBN: 978-959-7269-04-5
- Pozo, E., Jiménez, J., Chávez, M., & Chamba, S. (JUNIO de 2020). Legislación Ambiental, Regionalización y Presupuesto Ley Orgánica de Planificación Integral de Circunscripción Territorial Especial. *Iustitia Socialis. Revista Arbitrada de Ciencias Jurídicas.*, V. doi:<http://dx.doi.org/10.35381/racji.v5i8.562>
- Quintana, L. H. (2020). *La hermenéutica como método de interpretación de textos en la investigación psicoanalítica* (Vol. 16). PERSPECTIVAS EN PSICOLOGÍA. doi:ISSN 1668-7175

- Ramírez, D. E., & Sáenz, L. a. (2021). IMPACTO DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LIMA METROPOLITANA (2015 – 2020). *mktDescubre*, 17, 43 - 53. Obtenido de <http://revistas.esPOCH.edu.ec/index.php/mktDescubre/article/view/579/573>
- Ríos, M. (2020) Bio indicadores del estado de conservación de ecosistemas acuáticos: caso de humedal de puerto viejo. Universidad científica. Obtenido de <https://repositorio.cientifica.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12805/1679/TB-R%C3%ADos%20M.pdf?sequence=1>
- Rivera SuarezE, D. D., & Sierra Leguia, D. D. (2021). Gestion de residuos pl+asticos en la institución educativa ciudad de Tunja y ru impacto en el medio. *Universidad de Cartegena*. <https://repositorio.unicartagena.edu.co/handle/11227/12059>
- Rojas, X., & Osorio, B. (Noviembre de 2019). Criterios de Calidad y Rigor en la Metodología Cualitativa. *Gaceta de pedagogia*. https://www.researchgate.net/publication/337428163_Criterios_de_Calidad_y_Rigor_en_la_Metodologia_Cualitativa
- Salas, H. J. (2021). Educación ambiental y su contribución al cuidado y protección del ecosistema. *Fides Et Ratio*, 229- 245. doi:ISSN 2411-0035
- Schenke, E., & Pérez, M. I. (2019). Un abordaje teórico de la investigación cualitativa como enfoque metodológico. *ACTA Geográfica, Boa Vista*, v.12, n.30, set./dez. de 2018, 232.
- Tejeda, R., Montero, Y., & Machín, D. (enero de 2021). Acciones pedagógicas con enfoque interdisciplinar para la educación ambiental. *Accion* , 17. <http://accion.uccfd.cu/index.php/accion/article/view/161>
- Trucco, D., & Palma, A. (junio de 2020). “Infancia y adolescencia en la era digital: un informe comparativo de los estudios de Kids Online del Brasil, Chile, Costa Rica y el Uruguay”. *CEPAL*. Obtenido de

<https://www.cepal.org/es/publicaciones/45212-infancia-adolescencia-la-era-digital-un-informe-comparativo-estudios-kids-online>

UNESCO. (2020). La UNESCO alerta sobre la necesidad de mayor presencia de conceptos como el conocimiento del mundo, el cambio climático y la equidad de género en los currículos de América Latina y el Caribe. Obtenido de <https://es.unesco.org/sites/default/files/comunicado-regional-lanzamiento-analisis-curricular-23.07.2020.pdf>.

UNESCO. (2021). La UNESCO pide a todos los países más educación ambiental. Obtenido de <https://www.elagoradiario.com/desarrollo-sostenible/unesco-educacion-ambiental/>

UNESCO. (2021). La UNESCO pide a todos los países más educación ambiental. Obtenido de <https://www.elagoradiario.com/desarrollo-sostenible/unesco-educacion-ambiental/>

Vargas Meneses, R. (15 de junio de 2020). Propuesta metodológica para el desarrollo de la conciencia ambiental en estudiantes de la Institución Educativa Los Licenciados de Ayacucho - 2019. *Horizonte de la Ciencia*, 11(20). doi:DOI: <https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2021.20.779>

Vargas, G. (2020). Estrategias educativas y tecnología digital en el proceso enseñanza aprendizaje. *SciELO Analytics*, 61(1). http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1652-67762020000100010&script=sci_arttext

Yangali Vicente, J. S., Vásquez Tomás, M. R., Huaita Acha, D. M., & Baldeón De La Cruz, M. D. (2020). Comportamiento ecológico y cultura ambiental, fomentada mediante la educación virtual en estudiantes de Lima-Perú. *Revista de Ciencias Sociales*, XXVII(1), , 385-. Obtenido de ISSN: 1315-9518 ISSN-E: 2477-9431

Yeşilyurt, M., Ozdemir, M., & Erol, M. (junio de 2020). The Impact of Environmental Education Activities on Primary School Students' Environmental Awareness

and Visual Expressions. *Qualitative Research in Education*, 9(2).
doi:<https://doi.org/10.17583/qre.2020.5115>

Zerbikas. (diciembre de 2016). El aprendizaje-servicio: una metodología para la innovación educativa. Obtenido de <https://www.zerbikas.es/zerbika/>

Anexo 1: Matriz de categorización apriorística

Ámbito Temático	Problema	Objetivo G	Categoría Base	Objetivos Específicos	Subcategorías	Subcategorías	Subcategorías
Inclusión y Democracia	Desarrollo de la conciencia ambiental en estudiantes de la educación básica en tiempo de emergencia sanitaria.	Interpretar como se desarrolla la conciencia ambiental a través de la educación de nuestro tiempo en estado de pandemia	Conciencia ambiental	Conocer los diferentes conceptos de la conciencia ambiental	Conceptos	Medio ambiente	hogar
							sociedad
							planeta
						Ecosistema	terrestres
							acuáticos
							mixtos
				Conocer los elementos necesarios para desarrollar la conciencia ambiental	Elementos	Contaminación	suelo
							aire
							agua
						Preservación	reciclaje
							ahorro de agua y energía
							áreas verdes
Identificar las estrategias educativas para desarrollar la CA	Estrategias	Metodológica	proyectos				
			problemas				
			aprendizaje - servicio				
		Práctica	Reducir				
			Reutilizar				
			Reciclar				
Conocer las acciones que se realiza para desarrollar la CA	Acciones	Buenas practicas	estrategias pedagógicas				
			proyectos innovadores				
			proyectos sostenibles				
		Responsabilidad	manejo de residuos				
			individual				
			institucional				

Anexo 2: Preguntas semiestructuradas

Categoría Base	Subcategorías	Subcategorías	Subcategorías	Preguntas de la guía
Conciencia ambiental	conceptos	Medio ambiente	hogar	¿Cómo concibe un hogar armónico donde se verifique un correcto medio ambiente para el desarrollo de la conciencia ambiental?
			sociedad	¿Cómo la sociedad en su conjunto debería entender la palabra medio ambiente?
			planeta	Desde su perspectiva como se debería conceptualizar la palabra planeta desde la conciencia ambiental y por qué
		ecosistema	terrestres	¿Cómo conceptualizaría los ecosistemas terrestres en nuestro planeta y cuáles son ellos?
			acuáticos	¿cómo conceptualizaría los ecosistemas acuáticos en nuestro planeta y cuáles son ellos?
			mixtos	¿Cómo concibe los ecosistemas mixtos y cómo preservarlos desde la condición de alejamiento y aislamiento social
	elementos	contaminación	suelo	¿Cómo se viene contaminando el suelo en este estado de pandemia?
			aire	¿Cómo se viene contaminando el aire en este estado de pandemia?
			agua	¿Cómo se viene contaminando el agua en este estado de pandemia?
		Preservación	reciclaje	¿De qué manera se puede preservar el medio ambiente haciendo uso de la estrategia del reciclaje?
			ahorro de agua y energía	De qué manera se puede preservar el medio ambiente haciendo uso del ahorro del agua y la energía
			áreas verdes	¿De qué manera se puede preservar el medio ambiente generando áreas verdes en los diferentes espacios que ocupamos en la actualidad?
	estrategias	Metodológica	proyectos	¿cómo se debe concebir el desarrollo de los proyectos innovadores para fortalecer la conciencia ambiental?
			problemas	¿Cómo se debe concebir trabajar desde la escuela a través de situaciones problemáticas para fortalecer la conciencia ambiental?
			aprendizaje - servicio	¿Cómo se debe concebir la metodología aprendizaje servicio para fortalecer la conciencia ambiental?
		Práctica	Reducir	¿De qué manera se puede reducir el uso de productos industrializados que dañan el medio ambiente para fortalecer la conciencia ambiental desde la educación?
			Reutilizar	¿Qué se puede hacer con los residuos aprovechables?
			Reciclar	¿Cómo se debería motivar a la práctica del reciclaje; ¿desde la educación, para fortalecer la conciencia ambiental?
	Acciones	Buenas practicas	estrategias pedagógicas	¿De qué manera se puede trabajar las estrategias pedagógicas para el desarrollo de la conciencia ambiental?
			proyectos innovadores	¿Cómo se concibe las buenas prácticas con responsabilidad social con relación a los proyectos innovadores para el desarrollo de la conciencia ambiental?
			proyectos sostenibles	¿Cómo concibe los proyectos sostenibles que desarrollen conciencia ambiental en esta virtualidad?
Responsabilidad		manejo de residuos	¿Cuál sería la forma más adecuada para manejo de los residuos en el hogar, en la calle y en la escuela?	
		individual	¿Qué es tener responsabilidad ambiental individual y cómo se desarrolla?	
		institucional	¿Cuál es su percepción sobre la responsabilidad ambiental en el ámbito educativo institucional?	

Anexo 3: Carta de presentación



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Lima, 11 de octubre de 2021
Carta P. 1026-2021-UCV-VA-EPG-F01/J

MTRO.
RAUL PALOMIMO CARBAJAL
ESPECIALISTA DE EDUCACION PRIMARIA
UGEL VENTANILLA

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a RUBINA TICLLA, MARIA ELENA; identificada con DNI N° 40189888 y con código de matrícula N° 6000025535; estudiante del programa de DOCTORADO EN EDUCACIÓN quien, en el marco de su tesis conducente a la obtención de su grado de DOCTORA, se encuentra desarrollando el trabajo de investigación titulado:

Desarrollo de la Conciencia Ambiental desde la perspectiva educativa de los docentes en tiempos de Pandemia

Con fines de investigación académica, solicito a su digna persona otorgar el permiso a nuestra estudiante, a fin de que pueda obtener información, en la institución que usted representa, que le permita desarrollar su trabajo de investigación. Nuestra estudiante investigador RUBINA TICLLA, MARIA ELENA asume el compromiso de alcanzar a su despacho los resultados de este estudio, luego de haber finalizado el mismo con la asesoría de nuestros docentes.

Agradeciendo la gentileza de su atención al presente, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi mayor consideración.

Atentamente,



Dr. Carlos Ventura Orbegoso
Jefe
ESCUELA DE POSGRADO
UCV FILIAL LIMA
CAMPUS LIMA NORTE

Anexo 4: Certificados de validez de la Guía de entrevista semiestructurada



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Certificado de validez de la Guía de Entrevista Semiestructurada

Observaciones: Existe suficiencia

Opinión de aplicabilidad: colocar (X) donde corresponda

Claridad	x
Pertinencia	X
Relevancia	X

Apellidos y nombres del juez validador:

Dr. Padilla Caballero, Jesús Emilio Agustín

DNI: 25861074

Especialidad del validador:

Metodólogo / Temático

Pertinencia:

El ítem corresponde a la subcategoría propuesta.

Relevancia:

El ítem es apropiado para presentar el componente específico del constructo.

Claridad:

Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem es conciso, exacto y directo.

Lima, 02 de octubre 2021

NOTA: Se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para recoger información sobre la categoría y subcategorías.

Dr. Padilla Caballero, Jesús Emilio Agustín
Metodólogo / Temático



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Certificado de validez de la Guía de Entrevista Semiestructurada

Observaciones: Existe suficiencia

Opinión de aplicabilidad: colocar (X) donde corresponda

Claridad	x
Pertinencia	X
Relevancia	X

Apellidos y nombres del juez validador:

Dr. Quinteros Gómez, Yakov Mario

DNI: 41147993

Especialidad del validador:

Metodólogo

Pertinencia:

El ítem corresponde a la subcategoría propuesta.

Relevancia:

El ítem es apropiado para presentar el componente específico del constructo.

Claridad:

Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem es conciso, exacto y directo.

Lima, 02 de octubre 2021

NOTA: Se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para recoger información sobre la categoría y subcategorías.

Dr. Quinteros Gómez, Yakov Mario
Metodólogo



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Certificado de validez de la Guía de Entrevista Semiestructurada

Observaciones: Existe suficiencia

Opinión de aplicabilidad: colocar (X) donde corresponda

Claridad	x
Pertinencia	X
Relevancia	X

Apellidos y nombres del juez validador:

Dra. Calonge de la Piedra Dina Marisol

DNI: 16720776

Especialidad del validador:

Metodóloga

Pertinencia:

El ítem corresponde a la subcategoría propuesta.

Relevancia:

El ítem es apropiado para presentar el componente específico del constructo.

Claridad:

Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem es conciso, exacto y directo.

Lima, 02 de octubre 2021

NOTA: Se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para recoger información sobre la categoría y subcategorías.

Dra. Calonge de la Piedra Dina Marisol
Metodóloga

Anexo 5: Enlaces de grabación de entrevistas/ Consentimiento informado

Entrevistado	Enlaces de entrevista
E1	https://drive.google.com/drive/folders/170Vpr4KLgcjNDLMh2sfv9jj7kzBVuJib?usp=sharing
E2	https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1B3wiihv75G_RimdoBPo1cX1Y78TwQ0Hr
E3	https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1f7rMnQTdWBrzGufZTAZtLW_OuFh-AOSv
E4	https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1BAkNi5X7gUyd1BicIDdivUqHhK8Kmro2
E5	https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1hHIKzszeXLupHsQellB7M1vbLy-73-w5
E6	https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1gcJeS7LBIUf8petDrdVDIQj7zseO-9RL

Fuente: Elaborado por los investigadores

Anexo 6: Fotos de los docentes entrevistado

Maestro: Raúl Palomino Carbajal



Lic. Johans A. Arica Gutiérrez



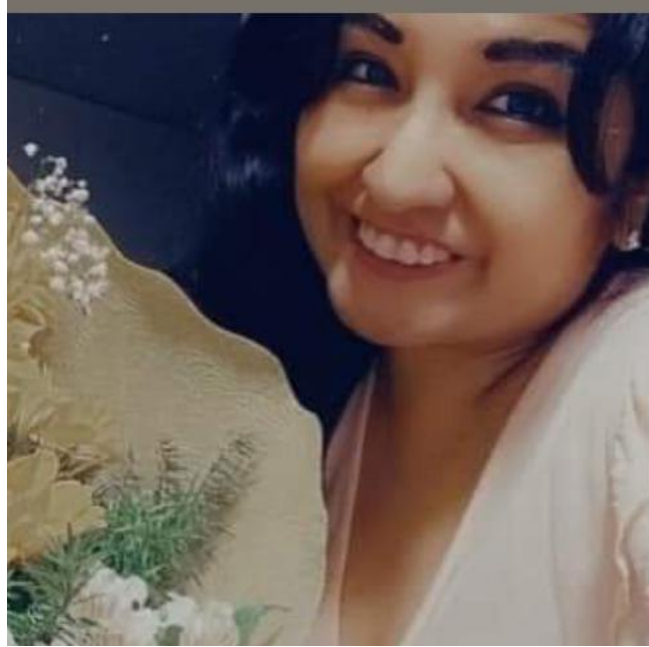
Dra: Elizabeth Norma Ferrer



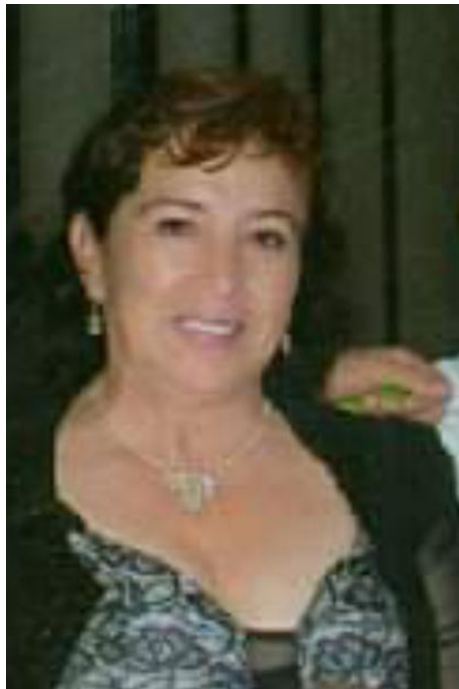
Lic. Bruna Figari Gonzales Vigil



Maestra. Flor de María Núñez Rojas



Lic. Ana Adela Marrero Chupillon



Anexo 7: Transcripción de las entrevistas

Entrevistado 1: Johans Arica Gutiérrez

Ingeniero geógrafo

Docente de pregrado de Universidad Mayor de San Marcos

Facultad de ingeniería ambiental.

FECHA. 12/11/2021

P1. ¿Cómo concibe un hogar armónico donde se verifique un correcto medio ambiente para el desarrollo de la conciencia ambiental?

R1. Un hogar donde los padres de familia dan el ejemplo sobre el cuidado del medio ambiente, que distribuyen bien los residuos según su tipo, que practican el reciclaje diariamente, le compran productos que no contaminan el aire, que informan y comparten su conocimiento y donde los niños también aportan con nuevas ideas para proteger el medio ambiente, producto de lo que han aprendido en casa y en la escuela. En otras palabras, es un hogar con buenas prácticas hacia la preservación del medio ambiente que se preocupa porque en el futuro las personas puedan seguir disfrutando de los beneficios del medio ambiente.

P2. ¿Cómo la sociedad en su conjunto debería entender la palabra medio ambiente?

R2. La palabra medioambiente creo que debe ser entendido como un sistema, donde interactúan elementos naturales y artificiales, como un entorno que condiciona nuestra forma de vida. Debemos entenderla como un espacio donde no solo se desarrolla la vida, sino que también comprende a los seres vivos.

P3. Desde su perspectiva ¿cómo se debería conceptualizar la palabra planeta desde la conciencia ambiental y por qué?

R3. Y por qué la palabra planeta creo que es un término bastante amplio. Cuando pensamos en el planeta pensamos principalmente en cuidarlo, en protegerlo, no

para poder vivir de forma saludable. Se nos viene a la mente el tema de calentamiento global y todos los efectos que podría tener en el futuro, perjudican nuestra salud, nuestras actividades económicas, distintas especies en general, la vida en nuestro planeta, pues no sería, no sería posible. En ese sentido, cada vez que pensemos en el planeta, debemos tener claro que es un espacio donde es posible la vida que creemos cuidarla como se debe. Y eso, pues, implica tener una buena conciencia ambiental, ser consciente. Estos actos de difundir la protección del ambiente en los colegios, en la casa, en la universidad, porque no solamente se trata de que nosotros cuidamos bien, sino que también las futuras generaciones puedan gozar de los mismos beneficios de vivir en una vida plena.

P4. ¿Cómo conceptualizaría los ecosistemas terrestres en nuestro planeta y cuáles son ellos?

R4. Sabía los ecosistemas terrestres en nuestro planeta y cuáles son ellos, los ecosistemas terrestres son sistemas habitados por seres vivos y el medio que habitan, y este medio vendría a ser principalmente la tierra, ¿Y cuáles son? Hay diversos ecosistemas dependiendo también obviamente de la ubicación en el planeta, pero de manera general se podría decir que hay bosques y selvas, por ejemplo, bosques, ya sea de tipo seco o de templado, matorrales y el herbazal ecosistemas terrestres también sin vegetación.

P5. ¿Cómo conceptualizaría los ecosistemas acuáticos en nuestro planeta y cuáles son ellos?

R5. Bueno, también se definen como sistemas, pero que en este caso se desarrollen en un cuerpo de agua. Podemos citar, por ejemplo, los mares, los océanos, los lagos, pantanos, las costas, arroyos, ríos tienen en del componente del agua. Ahora, estos cuerpos de agua no actúan sólo, por supuesto, para que la vida sea posible. En este entorno existe, pues, también la presencia de plantas, animales y otros organismos.

P6. ¿Cómo concibe los ecosistemas mixtos y cómo preservarlos desde la condición de alejamiento y aislamiento social

R6. son espacios que comparten características tanto de los terrestres como los acuáticos. Por eso se denomina mixto. Es decir, podrían habitar en estos espacios especies terrestres y marinas. Un claro ejemplo, creo yo, de este tipo de ecosistemas son los humedales, porque conforman una transición entre lo que son los ecosistemas de aguas continentales y los ecosistemas terrestres, y se caracterizan porque el suelo está saturado de agua. Sobre su preservación es importante porque se tratan de ambientes productivos y son considerados una de biodiversidad. Ya que provee de agua a muchas especies vegetales y animales la mejor forma de preservarlos me parece que sería difundiendo la importancia de los beneficios y servicios ambientales que brindan desarrollar acciones de recuperación si se requieren. También pasa por un tema de legislación, me parece que sean más fuertes para sancionar. Por ejemplo, a quienes contaminan estos estos espacios.

P7. ¿Cómo se viene contaminando el suelo en este estado de pandemia?

R7. La contaminación del suelo es una seria amenaza para la producción de alimentos y ecosistemas. que hemos identificado antes en pandemia con el aumento, pues de los de los desechos no solo amenaza dicha producción, sino también la salud humana y el medio ambiente, todo nuestro planeta. En general, las actividades industriales, mineras, desechos urbanos, extracción de combustibles fósiles o prácticas agrícolas insostenibles, pues son fuentes de contaminación del suelo. Y claro, cuando paro toda la pandemia, diría que principalmente el suelo se ha contaminado por la gran cantidad de desechos urbanos que habían sido generados por los hogares con mascarillas, guantes plásticos, envoltorios, desechos hospitalarios en general, que no sólo habrían terminado en el suelo, sino también en el agua.

P8. ¿Cómo se viene contaminando el aire en este estado de pandemia?

R8. Ok, creo que todos sabemos que la contaminación del aire es responsable de muchas muertes, preocupación, enfermedades respiratorias, sobre todo en adultos mayores y en la población infantil durante la pandemia. Si bien es cierto, los niveles de gases contaminantes que provienen del transporte de las actividades

industriales disminuyeron significativamente, haciendo que la calidad del aire sea menos peor en zonas urbanas, sobre todo. Recuerdo que una vez vi en la televisión que la ocupación de camas hospitalarias a casos asociados a respiratorios en niños disminuyó bastante en la pandemia, porque no están expuestos al aire contaminado, hoy en día ya pues con el reinicio de actividades económicas, seguramente miles de contaminación del aire han aumentado.

P9. ¿Cómo se viene contaminando el agua en este estado de pandemia?

R9. Bueno, también hubo una reducción de la contaminación del agua en esta pandemia, claro ejemplo que como lucían nuestras playas en marzo y abril del pasado como ciertas aves posaban sobre las playas sin la intervención del hombre podemos tener un paisaje bonito.

P10. ¿De qué manera se puede preservar el medio ambiente haciendo uso de la estrategia del reciclaje?

R10. Bueno, creo que reciclaje hace que ahorremos energía y se lucha contra el calentamiento global porque y si reciclamos el trabajo de extracción transporte y elaboración de nuevas materias primas, eso con lleva a la vez a una disminución del uso de energía , esto a su vez que haya menos CO2 monóxido de carbono, si por otro lado si reciclamos vidrio y papel lograremos una menos necesidad de requiere de nuevas materias primas para poder fabricar productos , igual que hacer que ahorremos recursos naturales, con el reciclaje podemos fabricar nuevos productos.

P11. ¿De qué manera se puede preservar el medio ambiente haciendo uso del ahorro del agua y la energía?

R11. En lo que respecta deberíamos partir pensando que afortunados que somos de poder acceder a este recurso de tener caño para llevarnos a las manos, es importante que debemos darle un uso sostenible. Usar solo lo necesario, entonces preservamos el medio ambiente cuando cerremos el caño no dejamos que cotee, lo cerramos mientras nos lavamos los dientes y jabonamos las manos. En lo que respecta a la energía hemos escuchados por ejemplo poner bombillas led en

lámparas, focos que ya que son más eficientes no consumen mucha energía, otra cosa es apagar los aparatos eléctricos cuando no están en uso, todas estas cosas con pequeños actos nos pueden ayudar a proteger el planeta.

P12. ¿De qué manera se puede preservar el medio ambiente generando áreas verdes en los diferentes espacios que ocupamos en la actualidad?

R12. La generación de áreas verdes trae muchos beneficios para el medio ambiente, un ejemplo que puedo dar si se colocan árboles en la avenida, eso favorece la regulación de la temperatura, que hace un ambiente mucho más fresco que se respire aire puro por ejemplo la población no sufra de insolación por estas vías que circulación que se respire un aire de mejor calidad, y creo que otro efecto sería a atracción de especies de aves dando los árboles su habitat, dando estos espacios una mayor naturalidad, en general una mayor cantidad de áreas verdes genera más oxígeno captura el dióxido de carbono reduciendo la temperatura a los circulantes y así contrarrestando el cambio climático

P13. ¿Cómo se debe concebir el desarrollo de los proyectos innovadores para fortalecer la conciencia ambiental?

R13. Los proyectos deben ir de la mano con educación ambientales creo, ya sea que el proyecto esté en el sector minero, agrícola, viviendas deben ejecutarse de que el medio ambiente no sea afectado por su puesto, proyectos pequeños que se pueden llevarse a cabo en los colegios o universidades para fortalecer la conciencia ambiental, digamos por ejemplo la instalación de un biohuerto sería espacio de enseñanza y aprendizaje como resultado pues como producción de productos para consumirlo vender abono orgánicos, otro ejemplo sencillo el otro día me comentaron que la universidad tienen dispensadores de agua en la facultad que enseñó, donde solo llevas tu botella de ella lo llenas, eso evita que se compre muchas botellas de agua y se genere muchos desperdicio al ambiente.

P14. ¿Cómo se debe concebir trabajar desde la escuela a través de situaciones problemáticas para fortalecer la conciencia ambiental?

R14. En la escuela es siempre importante inculcar a los alumnos que cada acto que tenemos tienen consecuencias sean positivas o negativas con nuestro medio ambiente, como positivas como cerrar los caños cuando nos cepillamos los dientes y negativas tirar desechos al suelo sin tener conciencia, aquí los maestros cumplen un rol importante para dar a conocer a los alumnos todos los problemas ambientales que suceden en nuestro país y en el mundo como deforestación que tienen como consecuencia un aumento de la temperatura como la degradación de los suelos y que tienen como consecuencia que no se puede usar para sembrar y cosechar el alimento está escasa, la amenaza trópica sobre espacios naturales, como nuestras áreas protegidas hace que se desplacen ciertas aves que habitan en ellas y la formación de grupos de alumnos para discutir cada uno de estos problemas, ayudaría que logren una mayor conciencia ambiental y que en el futuro cuando vayan desempeñarse como profesionales en el campo de su área, siempre tengan en cuenta que las actividades que realizan deben estar siempre en armonía con el ambiente.

P15. ¿Cómo se debe concebir la metodología aprendizaje servicio para fortalecer la conciencia ambiental?

R15. Bueno, si tuviera que poner un ejemplo para responder, podría ser el voluntariado tal vez, hace poco fue a una feria por la semana de educación ambiental pude presenciar un grupo de estudiantes que con mucha pasión por el cuidado del medio ambiente, son voluntarias algunas organizaciones para promover la conciencia ambiental en la ciudad y me doy cuenta de que ellos aprendieron en la universidad en el día a día lo ponen al servicio de la comunidad, eso bueno porque genera un efecto multiplicador a personas de la comunidad que entiendan y sean más conscientes por nuestro medio ambiente.

P16. ¿De qué manera se puede reducir el uso de productos industrializados que dañan el medio ambiente para fortalecer la conciencia ambiental desde la educación?

R16. Por ejemplo estos ambientadores fabricados que para que el ambiente huelga mejor, definitivamente contaminan el aire y muchas veces ni se recicla

contaminando el suelo y el aire, sería entonces mejor no usar ese tipo de productos en realidad lo que hacen es finalmente contaminar el aire y en relación al pandemia por ejemplo hemos usado las mascarillas número n95, una buena alternativa para reducir esto productos industrializados no reutilizables, sería utilizar mascarillas de tela y también contaminan menos

P17. ¿Qué se puede hacer con los residuos aprovechables?

R17. Bueno pienso que se pueden volver a convertir en nuevos productos, es aprovechable todo aquello que se puede reciclar, como envases de vidrio, plásticos, latas, papel y cartón ahí se puede generar una fuente de ingreso, generar trabajo también, en esta feria que mencione, por ejemplo; vendían productos reciclables como canastas para colocar cosa estaban hechos de papel y cartón que no parecían, pero se empleaba gran cantidad de material para hacerlo. pero por su puesto son muchas horas de trabajo también.

P18. ¿Cómo se debería motivar a la práctica del reciclar; ¿desde la educación, para fortalecer la conciencia ambiental?

R18. Yo creo que se debería partir desde ver las consecuencias que podría sufrir el medio ambiente a causa de nuestras acciones y que eso encadena en un medio que no va a ser habitable para futuras generaciones, sin embargo, podemos colaborar desde ahora para minimizar las consecuencias, entonces una buena práctica es de reciclar, mientras más informados estemos sobre el cambio climático, más comprometidos estaremos en reciclar y cuidar nuestro medio ambiente. Todo esto empieza desde la escuela donde se motiva a los niños a realizar figuras, gráficos que identifiquen cosas, si, desde pequeños se puede inculcar ese tipo de acciones que favorece el cuidado del medio ambiente.

P19. ¿De qué manera se puede trabajar las estrategias pedagógicas para el desarrollo de la conciencia ambiental?

R19. Bueno tal vez lo que indiqué anteriormente para esta pregunta, con la inclusión de juegos figuras gráficos sobre prácticas de reciclaje, por ejemplo; sobre prácticas de reciclaje, en la feria que había 4 tarjetas de diferentes colores y figuras de papel sobre cosas reciclables. Por ejemplo todo aquello que podría ser reciclable como los plásticos , latas , cartones van en una tarjeta de color verde o aquellos objetos como las jeringas que no se pueden ni aprovechar iban en una tarjeta de color negro o los desechos orgánicos por ejemplo iban en tarjetas de color marrón que podrían regresar a la tierra para poder convertirse en abono , entonces ese tipo de actividades lúdicas puede ser que se fortalezca el aprendizaje y sobre todo va permitir mayor conciencia ambiental.

P20. ¿Cómo se concibe las buenas prácticas con responsabilidad social con relación a los proyectos innovadores para el desarrollo de la conciencia ambiental?

R20. Las buenas prácticas con responsabilidad social, con relación a proyectos innovadores se conciben creo como una iniciativa de soporte, ayuda a los múltiples problemáticas globales o locales que pueden aportar de alguna forma desarrollando algunas buenas prácticas ambientales que sean en beneficio de la población dentro de estas buenas prácticas podríamos decir. el reciclar comenzar a usar menos papel a llevar bolsa de tela al mercado o supermercado, estas pequeñas acciones pues serán la mejor referencia para todos. en nuestro afán de poder preservar el medio ambiente y crear la mayor conciencia a ambiental.

P21. ¿Cómo concibe los proyectos sostenibles que desarrollen conciencia ambiental en esta virtualidad?

R21. Mira que tengo de los proyectos sostenibles en esta época de la virtualidad es la promoción de webinar, conferencias, talleres virtuales que capacitan a los participantes sobre el cuidado del medio ambiente así como el incentivo y capacitación sobre temas de tecnologías ambientales para tratar de dar la solución a los diferentes problemas ambientales que aqueja nuestro país. Un ejemplo, aunque no fue un proyecto. un tema de reforestación que vimos con los alumnos sobre un curso que enseñaba que a través de tecnologías de sistema información gráfica y teledetección como se puede identificar áreas deforestadas analizarlas

espacial y temporalmente conocer donde estas áreas es el punto de partida para proponer proyecto de reforestación en zonas críticas.

P22. ¿Cuál sería la forma más adecuada para manejo de los residuos en el hogar, en la calle y en la escuela?

R22. Bueno, creo que se sabe hoy en día con mayor frecuencia que hay por ejemplo, hay tachos para residuos orgánicos otros para metales, latas y plásticos, otro para vidrio, otro para cartones, en hospitales por ejemplo, hay desechos peligrosos, porque la mejor forma es separándolos los desechos y colocarlos en los tachos que corresponde y no estar combinándolos todos en uno solo, porque de ahí se hace difícil hacer la actividad de reciclaje.

P23. ¿Qué es tener responsabilidad ambiental individual y cómo se desarrolla?

R23. Ok. Tener responsabilidad ambiental, yo creo que significa ser consiente del cuidado del medio ambiente , que su preservación depende únicamente de nosotros y que cada cosa que hagamos mientras vivimos significa pensar en las futuras generaciones , para que también disfruten de una mejor calidad de aire, agua y suelo, trata de disponer y aprovechar todos los recurso que existen hoy en día para su subsistencia y como se desarrolla, a ver en mi casa mi caso particular que enseñó como docente en pregrado donde he empleado la tecnología para la identificación para problemas ambientales a través de mapas , me ha permitido ser más consiente y estar más comprometido con el medio ambiente.

P24. ¿Cuál es su percepción sobre la responsabilidad ambiental en el ámbito educativo institucional?

R24. Tengo la sensación que hoy más que nunca se habla mucho de más de responsabilidad ambiental no solo en el ámbito educativa sino también en las empresas que cada vez se comprometen más sobre el cuidado del medio ambiente, cuando estaba en el colegio hablo de más de 20 años creo que todos hemos llevado este curso de ciencias naturales , donde si efectivamente habían temas sobre medio ambiente y su cuidado , pero que posteriormente el curso se pasó a llamarse ciencia y tecnología y medio ambiente con la finalidad de ser más consiente sobre

el medio ambiente. Mi sobrino por ejemplo estudio ese curso en su primaria hace solo tres años, creo que es un buen ejemplo del estado de preocupación y protección del medio ambiente, y que todas las actividades sociales y económicas que se realicen y no afecten el medio donde estemos , como te conté sobre el efecto del voluntariado, como organizaciones e instituciones forman grupos de estudiantes voluntarios que promueven la protección del medio ambiente incentivan a las comunidades a buenas prácticas para su cuidado y todo pues con la finalidad de tener un mundo mejor, así que ceo que la responsabilidad ambiental es un eje clave dentro de la formación educativa de toda persona que ha ido cobrando mayor importancia.

Entrevista 2: Bruna Figari Gonzales Vigil

Docente bióloga

Fecha: 11 de noviembre de 2021

Tiempo: 40 minutos

P1. ¿Cómo concibe un hogar armónico donde se verifique un correcto medio ambiente para el desarrollo de la conciencia ambiental?

R1. Lo que me imagino es una familia, una dinámica, donde se separen los residuos plásticos sólidos. Lo orgánico e inorgánico y no solamente ocurra por la ama de casa sino que cada integrante de la familia sea consciente, todos los residuos plásticos limpios o sea la división de estos residuos. El uso consciente del agua, mientras que se cepilla los dientes se ducha te lavas el pelo se apaga el agua, mientras que estas enjabonando y lo vuelves aprender. Y por último, el ahorro de luz no dejar las luces prendidas yo creo que sí cada integrante de la familia percibe y sigue estas normas todo va bien.

P2. ¿Cómo la sociedad en su conjunto debería entender la palabra medio ambiente?

R2. Yo creo que, más importante para la sociedad para que pueda entender la palabra medio ambiente es relacionarse como el propio, algo suyo sentido de pertenencia es nuestro medio ambiente es la forma en cual se relaciona todos los factores no vivos y con todos los seres vivos que nos rodea, entonces puntualmente en mi creer lo más importante ser parte de entenderse y ser parte de factores biótico y abióticos todos como estamos interrelacionados uno del otro y como dependemos uno del otro también.

P3. Desde su perspectiva ¿cómo se debería conceptualizar la palabra planeta desde la conciencia ambiental y por qué?

R3. La palabra planeta debería ser una ve más nuestro planeta como parte de un sistema solar como parte de algo macro a lo micro como nosotros siendo parte de

un vecindario, un barrio, una comunidad expandiéndonos a un distrito, podemos ir qué se puede llamar país, nación un continente de ahí ya podemos hablar de planeta un conjunto de estos continentes creo que es indispensable el hecho de poder hacer como un zoom y ser un individuo pertenecer una familia esta familia pertenecer a un barrio aun vecindario el cual compone varios vecindarios y aun barrio a una comunidad el hecho que el planeta es un todo, cada ser humano vive dentro de ella y forma parte de él porque en todo este tema es importante ser que eres parte del planeta y planeta es tuyo y es que los dos nos beneficiamos porque desde la conciencia ambiental, porque es la única forma, es algo simbiótico que los dos nos beneficiados yo estoy bien que tu estas mejor.

P4. ¿Cómo conceptualizaría los ecosistemas terrestres en nuestro planeta y cuáles son ellos?

R4. Ecosistemas terrestres son todos los seres vivos que interactúan desde la tierra de todos los hábitat ya sea sierra, selva y costa nuestro país es una suerte tener costa, sierra y selva cada uno tienen un ecosistema diferentes dependiendo de qué factores abióticos están compuesto, el agua como se consigue, el tipo de suelo, tipo de topografía que existe, diferentes animales y seres vivos que se adaptan a ella dependiendo de la accesibilidad a la comida y la cadena alimenticia, donde se puede ver el tipo de alimentación. los que se alimentan de plantas y animales omnívoros, herbívoros, carnívoros, de ahí podemos entender este aspecto cuando hablas de ecosistemas terrestres son todos los que viven en la tierra y que no necesariamente van a otros espacios.

P5. ¿Cómo conceptualizaría los ecosistemas acuáticos en nuestro planeta y cuáles son ellos?

R5. Bueno, acá es más o menos es lo mismo, estábamos hablando de los animales los seres vivos, por qué no son solamente los animales podemos hablar de los reinos, hongos, algas, plantas que existen en los ecosistemas acuáticos ya sean ríos, lagos, lagunas y los océanos, Como ellos se relacionan entre si dependiendo del tipo de agua hay salada y agua dulce, dependiendo de la temperatura de estas aguas de la altura profundidad por ejemplo, hablando de océano en que

profundidad viven estos seres, cuanto luz reciben tantos factores abióticos va a influir en el ecosistema en si.

P6. ¿Cómo concibe los ecosistemas mixtos y cómo preservarlos desde la condición de alejamiento y aislamiento social?

R6. Bueno, yo creo que definitivamente la intervención del hombre en su mayor parte destruye la armonía que existe naturalmente en los ecosistemas mixtos, durante el alejamiento y aislamiento social creo que estos ecosistemas se han beneficiado más bien, porque desgraciadamente nosotros los seres humanos hemos desarrollado formas de vivir que invade y destruye los ecosistemas, más que aportar a ellos, tanto por el cemento como la forma de construcción por no respetar los espacios, como la contaminación, consumo inmenso de plásticos, la producción desmedida, de monóxidos de carbono, etc, creo que podría decir se ha beneficiado los ecosistemas más en el aislamiento social y el alejamiento.

P7. ¿Cómo se viene contaminando el suelo en este estado de pandemia?

R7. Bueno lo del suelo, yo creo que definitivamente la basura que se genera del consumo, de una vez más de productos envasados de plástico ahora podemos ver es alucinante la mascarilla porque una mascarilla es lo más común que podemos ver. tirado como basura, sabemos que es la gran mayoría las mascarillas desechables no son biodegradables las vamos a encontrar en la basura, el consumo de ella ha sido desmedida y sigue siéndolo, mientras más protege parece que es menos biodegradable definitivamente no solamente el uso y de botarlas sino su producción misma cuando se comienza producir en las fábricas, cuando se producen estas sustancias y también podríamos hablar de los fármacos remedios que se han usado, tanto como preventivos tanto como los que se han usado como para curar la producción de estos, tanto como los medicamentos, mascarillas, jeringas, como los exámenes para las pruebas, toda su producción va contaminar el suelo, no solamente el descarte de ellos usados sino también la producción de ellas.

P8. ¿Cómo se viene contaminando el aire en este estado de pandemia?

R8. Bueno, ahí creo que la verdad no estoy bien clara por un lado se paró la producción muchísimas fábricas, las horas de trabajo etc de la producción, pero por otro lado cuando se ha reinsertado. Se ha comenzado a producir parece que ha sido mucho más de grutesca en cantidad entonces no sé si al final estamos igual o peor lo que definitivamente esa es la realidad. se han tenido que desarrollar productos farmacéuticos como protección contra el virus como también todo lo que son las pruebas etc. Ya es algo que cruza las fronteras de país a país la importación y exportación de todos estos productos. El de traer las vacunas del país hasta nuestro país, los fletes, los barcos todo contamina, está producido y funciona a través de energía de combustible eso genera contaminación en el aire definitivamente.

P9. ¿Cómo se viene contaminando el agua en este estado de pandemia?

R9. Una vez más a mi lo que me preocupe es los residuos plásticos, los residuos no biodegradables nosotros tenemos que enfocarnos, en nuestro país es escandaloso, yo creo que no tienes que salir muy lejos de la ciudad, no se tu dónde vives o dónde estás , en la misma capital se supone que debería funcionar las cosas con más rigor y más sistema de limpieza, es impresionante como todos vivimos rodeados de basura que se encuentra en las calles en los barrios que está ahí a la larga ya sea por diferentes vientos corrientes de aire y de terminan yendo a los ríos y los ríos al mar siempre es el lugar, el final de todos estos residuos es el mar por que el agua los contienen hasta que no se honda se mantienen y se quedan no hay otra nuestra sociedad, nuestros gobiernos definitivamente no pone énfasis en la forma de desechar este plástico, para mi es algo impresionante, habla mucho de que el país avanza en estos épocas, yo creo que un país donde vivimos rodeados de basura es un país que no está alcanzando ningún lado, completamente notorio no solamente en la ciudad, también viajo mucho a provincias a cualquier provincia, por ejemplo; Cusco que turísticamente tú la miras y que limpia, pero apenas sales de la ciudad encuentras lugares donde dejan los desperdicios, no lo están tratando ni destruyendo, eso es lo que se debe hacer , porque los países desarrollados es lo primero que atienden, porque es notorio, es visual, trae enfermedades, trae contaminación no solamente para los seres humanos sino otras veces estamos hablando de hongos , bacterias , animales , salud de los seres humanos pero en

todo aspecto, porque esto contamina hasta la misma agricultura, gracias a que no se está distribuyendo la basura, los residuos orgánicos ni los inorgánicos los que se desintegran y los que no se desintegran, porque todos deberían ser tratados de la misma forma y cada uno como debería ser, no es algo que se tienen que inventar es algo ya existe uno debería de copiarlo, por alguna razón los gobiernos no le dan prioridad que para mí es la prioridad número uno para una sociedad

P10. ¿De qué manera se puede preservar el medio ambiente haciendo uso de la estrategia del reciclaje?

R10. Bueno, el reciclaje es importantísimo, el concepto de reducir la cantidad objetos no biodegradables que uno consume, es lo más importante, cada vez puede ser más consciente y darnos cuenta que no tenemos que utilizar la cantidad de plásticos, Tecnopor, cantidad de materiales no orgánicos, no todos los materiales son biodegradables, es importantísimo, de ahí el hecho de rehusar, volver usar lo que ya se usó de una forma y poderlos usar para cosas, por ejemplo yo tengo una mascota definitivamente tengo que pasear al perro y tengo que recoger sus excrementos en vez de ir y comprar las bolsas para recoger, se puede usar las bolsas que se aparecen en mi casa porque se compra productos que vienen embolsado y esto de reducir una forma de consumo, son productos que no son biodegradables, reusar todos productos no biodegradables y los que podemos usar de otra forma reciclando.

P11. ¿De qué manera se puede preservar el medio ambiente haciendo uso del ahorro del agua y la energía?

R11. Bueno, es importantísimo ahorrar agua es importantísimo, básico y indispensables, acá un problemas de la contaminación y la falta de agua y desagüe que existe alrededor de nuestro país , yo creo que lo más importante es la educación ,siempre lo he dicho hay que educar, desgraciadamente en nuestro país la educación es lo que más falla , no se ha dado la importancia a la educación lo que se debe dar , por lo general cuando hablamos de escolaridad es sumamente retrógrada, no se ha avanzado no se ha evolucionado , si sigue enseñando en los colegios cosas que necesariamente se puede llevar a la vida diaria de la personas,

se sabe que la forma en que las familias aprenden a preservar el agua y al energía muchas veces van a llegar a través de los niños, que son educados en los colegios entienden, que saben y aprecian el hecho de tener el agua, lo valoran y dan ciertos tips que ellos mismos los llevan a la casa, a mi me ha pasado mi hijo menor me dice; mami para lavarme los dientes tengo que cerrar el caño cuando termino de lavarme también, cuando estoy en la ducha mientras me enjabono tengo que cerrar el caño, lo mismo sucede con la luz los que no usas se apaga, en donde básicamente la educación entra por los chicos, ellos mismos llevan a casa y enseñan en casa beneficiándolo también, porque a la hora de la hora uno paga por lo que consume, pero si nunca se han educado y si no sabes que haciendo estos pequeños cambios puedes generar un ahorro, la educación de los menores en la casa básico e indispensable,

P12. ¿De qué manera se puede preservar el medio ambiente generando áreas verdes en los diferentes espacios que ocupamos en la actualidad?

R12. Bueno, definitivamente sabemos que las plantas en generarlos que van hacer la fotosíntesis todo el proceso que tienen las plantas de absorber la energía del sol transforma los nutrientes del suelo utilizando el agua para producir ciertos gases que van a limpiar el aire, los árboles son indispensables en la limpieza del aire y generación del oxígeno y la limpieza del monóxido de carbono, pues eso es todo un proceso que es importante, mientras más áreas verdes haya más va ser que es lo que tiende a suceder, los gobiernos unas veces más las políticas beneficia comprando y sembrando árboles que no son a la zona, no son adecuados, no son los que van a crecer, entonces hay un gasto inmenso que seguramente ellos se benefician con algún tipo de ganancia cuando compran palmeras que te digo las pone en sitios no va crecer la palmera o por ejemplo yo veo en Lima cuando en la carretera ponen las plantas, deben gastar montón de plantas poniendo en la mitad de carretera donde el monóxido de los camiones y el tránsito, lo único que van hacer es opacar las hojas y los árboles no van a poder hacer lo suyo, entonces ahí yo creo es importantísimo saber conocer cuáles son las plantas oriundas del sitio, evaluar que plantas son apropiadas para ese lugar que permitan el proceso que es natural, limpian el suelo y el aire, entonces, definitivamente los espacios verdes son importantísimos.

P13. ¿Cómo se debe concebir el desarrollo de los proyectos innovadores para fortalecer la conciencia ambiental?

R13. Yo creo, que definitivamente todo entra por los chicos, por los alumnos del colegio si uno concientiza, porque yo lo he hecho, trabajé en colegios muchos años de mi vida, los más difíciles para que cambien sus hábitos de reciclar y de consumo eran las personas adultas del colegio, tanto las personas de limpieza encargados de la basura, como los profesores, los chicos reciclaban hacían las campañas, tenían conciencia, pero los adultos no se dejaban convencer, entonces definitivamente acá el problema somos los adultos mayormente por que los niños a la edad escolar todavía están hábidos quieren, entienden y valoran, pero los adultos no se dejan transformar, estamos en problemas , pero si creo que estamos en lo mismo en la educación, para los chicos para que ellos llevan la conciencia a los adultos.

P14. ¿Cómo se debe concebir trabajar desde la escuela a través de situaciones problemáticas para fortalecer la conciencia ambiental?

R14. Bueno, ahí definitivamente tenemos que ir de la creatividad de los chicos y acá nos tenemos que agarrar básicamente de situarlos a la problemática, reconocer que es lo que genera la problemática para que a través de eso los chicos con sus conocimiento previos puedan ellos mismos crear la conciencia ambiental, los chicos son los que más captan, son como esponjitas hay tanta información, tantos proyectos y tantas organizaciones que se dedica a esto también hay visualmente hay videos, canciones , muchas cosas más que los chicos pueden estar expuestos, a partir de eso ellos pueden desarrollar algo propio porque así ellos van a desarrollar algo que va de la mano con su realidad, sino simplemente no van copiar algo que no es de su realidad, sino complementar lo que ellos conocen y complementar con otros cosas del mundo y ellos con su creatividad, que es inmensas si lo dejamos hacer podrán adaptar a su realidad.

P15. ¿Cómo se debe concebir la metodología aprendizaje -servicio para fortalecer la conciencia ambiental?

R15. Acá las dos cosas que vengo diciendo desde el principio, el sentir que es tuyo y que tú eres parte de , tuyo para ti , y el único que va salir beneficiado es uno , tu estas bien yo estoy mejor y los demás van estar mejor, entonces todos estamos juntos y cada granito de arena cuenta, muchas veces lo que termina pensando es que yo hago esto y no significa nada porque es tanto la basura, es tanta o los daños y el cambio climático, es saber concientizar dentro del conocimiento de la experiencia que cada granito contribuye y si a la larga podemos hacer un cambio por más que sea local hacia todo lo que puede ser en general de nuestra comunidad donde nosotros vivimos.

P16. ¿De qué manera se puede reducir el uso de productos industrializados que dañan el medio ambiente para fortalecer la conciencia ambiental desde la educación?

R16. Siempre es desde la educación, primero que nada, tenemos que concientizar a los chicos para que ellos se den cuenta de que en el aspecto; por ejemplo de alimentos mientras menos procesados y menos empaques que tenga los productos, van a ser bastante más nutritivo eso si sabe, todo lo que viene en bolsa y que dura 7 meses un año en una bolsa es porque son menos nutritivos, entonces tenemos que ver por la parte nutricional, hablamos; por ejemplo por los productos de limpieza que usan en la casa, también tenemos que reconocer la toxicidad, por la cantidad de toxinas que traen detergente y todo lo que se usa en casa también y reemplazar, es muy importante poder reemplazar lo que hacen daño con cosas que no hacen daño. Por ejemplo el vinagre , si sabe que hacer limpieza con vinagre blanco funciona de maravilla, la cantidad de detergente que se usa para lavar la ropa y la cantidad de ropa que se lava para que los chicos también tengan esa conciencia que por ejemplo; un pantalón pueden usar una y otra vez, que ellos reconozcan que cuando está lavando no necesariamente está gastando más en productos, sino también está contaminando, hay que hablar y conversar, definitivamente mientras más pegados a la naturaleza y menos de estos productos se consuman, no solamente es un ahorrar , sino es un cuidado importante a su salud personal.

P17. ¿Qué se puede hacer con los residuos aprovechables?

R17. Huy, ahí hay tanto que se puede hacer, bueno yo he visto desde muebles y contenedores para guardar las cosas, también los frascos, en vez de estar comprando los tapers que se use los frascos de vidrio, definitivamente comprar cosas que duran, en vez de comprar cosas que prácticamente son desechables, ahora todos los productos chinos son eso, compras a los tres días ya no funciona, ya no sirven, entonces los botas, es importantísimo que los chicos, ellos mismos descubran lo que pueden hacer, los mismos juguetes de los chicos, uno compra juguetes son de plásticos que se rompen rápido y se vuelve a botar, entonces tratar de hacer que los chicos construyan sus juguetes a base de las cosas que ya tienen en casa, yo creo que los residuos aprovechables son muchos, si se pueden dar otros usos diferentes, pero hay que usar la creatividad y ejemplos hay que investigar, es bastante importantísimo.

P18. ¿Cómo se debería motivar a la práctica del reciclar; ¿desde la educación, para fortalecer la conciencia ambiental?

R18. Yo, creo que las campañas de reciclaje, yo he visto que las campañas funcionan económicamente hay una recompensa eso hasta los niños les gusta porque lo ven palpables, entonces yo creo que la educación es importante, esta conciencia ambiental tiene que partir de la sensación de que esto es mío, yo lo protejo, yo lo cuido, así como autocuidado es parte de.

P19. ¿De qué manera se puede trabajar las estrategias pedagógicas para el desarrollo de la conciencia ambiental?

R19. Tiene que ser las estrategias pedagógicas ejes transversales, salen en todos los cursos llevarse transversalmente, en matemáticas poder sacar cuentas de cuanto se ahorra, cuanto gastamos, en ciencias hablar específicamente sobre el medio ambiente, los factores que influyen como la contaminación etc. En comunicación e historia se puede retroceder se puede ver como la sociedad sobrevivían sin el uso de todo esto y como definitivamente uno piensa que es mucho más práctico pero a la hora en la hora no necesariamente es así yo si creo que cuando uno comienza a rodearse con la antigüedad cómo funciona, los chicos

se van culturizando se van dándose cuenta, yo creo que en el aspecto pedagógico es un tema transversal en todas las áreas, arte yo lo veo los chicos muchas veces antes de la pandemia compran materiales, cuando hay tantos materiales que tenemos en casa y que desechamos y que si se podría volver usar para arte para transformarlo para hacer sus trabajos, convertirlos y transformar en otras cosas definitivamente yo creo que es transversal hasta en la educación física te piden que compres la soga, hay que tratar de ir más allá y que podemos usar lo que ya lo tenemos.

P20. ¿Cómo se concibe las buenas prácticas con responsabilidad social con relación a los proyectos innovadores para el desarrollo de la conciencia ambiental?

B20. Yo, creo acá lo más importante es la forma como se relaciona los seres humanos unos entre otros una vez más sientes que es tu comunidad que estas aportando a ello para beneficiarte tú y beneficiar a los que te rodea, el trato amable entre los seres humanos también invita a estar bien cuando tú quieres estar bien, quieres ver las cosas bien. Entonces acá una vez más es el ejemplo de querer tener las cosas limpias, de no querer tirar la basura en cualquier sitio y de bienestar. Entonces lo que es cooperar, compartir y el trato amable entre los seres humanos invita a relacionarse con proyectos innovadores y poder desarrollar la conciencia ambiental de forma fluida sin que sea una cosa agresiva sientan que está yendo contra de sus comodidades sino al contrario podemos beneficiarnos todos de ellos.

P21. ¿Cómo concibe los proyectos sostenibles que desarrollen conciencia ambiental en esta virtualidad?

R21. Hay muchísimas personas que se han reinventado ahora con esta virtualidad y trabajo virtual que tenemos que hacer por los mismo han tendió que documentar evidencia digital de todo los trabajos que están haciendo y tanto con personas y aprovechando las personas que van trabajando desde sus casas, una vez más ahorrándose todo lo que es el transporte, la producción de la contaminación del aire del aspecto de consumo fuera de casa, entonces yo sí creo que la virtualidad nos puede mostrar estos proyectos sostenibles alrededor del mundo, acá en el Perú hay muchísimos como las tejedoras , mujeres que bordan, pintores, arte todo lo

que son manualidades a montones ha hecho que cada uno puede trabajar desde su espacio así que todo este documentado y que podamos a exponer más a ello y enterarnos de cómo va esto, de la cadena como va haciendo su labor desde su espacio.

P22. ¿Cuál sería la forma más adecuada para manejo de los residuos en el hogar, en la calle y en la escuela?

R22. Yo, creo que tiene que ser uniforme , tiene que ser para todo igual, para mi la forma más adecuada que haya un sistema que no es algo que se tienen que inventar por que alrededor del mundo hay, donde se clasifica los residuos, donde hay los residuos orgánicos que se pueden usar una vez más para hacer fertilizantes, para hacer compost para hacer lo que fuera, después tenemos los residuos plásticos, vidrios y el mismo sistema que se usa, los mismos envases de donde se ponen los residuos sean los mismos en el hogar, en la calle y en la escuela que sea uniforme no tengas que reinventar en cada lugar, si uno que lo mismo llevas de la escuela al hogar del hogar a la calle puntualmente.

P23. ¿Qué es tener responsabilidad ambiental individual y cómo se desarrolla?

R23. Eso es cuando lo conviertes tuyo , cuando ya está integrado en ti, cuando ya has internalizado través de la educación y a través de tu experiencia, mientras más chiquito los chicos están expuestos para ellos más rápido esto va ocurrir y definitivamente la única forma es observando, educando copiando para hacerlo suyo, para internalizarlo, para que sea algo que sale de adentro hacia afuera no sea impuesta, y como se desarrolla a través del ejemplo y de la educación, ellos tienen que poderlo ver para imitar.

P24. ¿Cuál es su percepción sobre la responsabilidad ambiental en el ámbito educativo institucional?

R24. Yo, creo que no le dan la importancia que le deberían dar, no lo valoran, énfasis debería ser muchísimo más yo voy al colegio como te digo privados y públicos de todo el Perú en todos sitios pasa lo mismo, los residuos están ahí no están siendo clasificados, no están siendo de la forma adecuada, en unos colegios

más que otros, pero definitivamente los que se veo en algunos centros educativos donde existe el sentido de propiedad donde los chico sienten que el colegio es suyo, los profesores sienten que ese ambiente es suyo, donde hay cariño, donde hay amor, amabilidad entre las personas que habitan en el centro educativo, y se si ve las áreas verdes son cuidadas los árboles están, los chicos se benefician de la sombra de estos árboles, se benefician de la limpieza de los baños, les gusta estar en un espacio ordenados, los profesores es notorio, generalmente esto pasa cuando el colegio es pequeño, yo lo he visto en colegios pequeños, donde el sentido de propiedad sienten que ellos son parte de, tanto las familias, los estudiantes y los profesores en donde funciona, pero en la gran mayoría de los centros educativos no le están dando la importancia que tiene para el ser humano.

Entrevistada 3. Elizabeth Norma Ferrer Chata

Doctora en gestión de gobernabilidad

Acompañante pedagógico

Docente de maestría, pregrado UCV, UTP Y educación básica primaria básica regular

FECHA: 25/11/2021

P1. ¿Cómo concibe un hogar armónico donde se verifique un correcto medio ambiente para el desarrollo de la conciencia ambiental?

R1. Con respecto como conseguir, tendríamos hacer una proyección al futuro una en la a que la persona se siente importante valore también a su entorno. ¿qué significa su entorno? entorno significa las personas, las plantas y los animales el ecosistema que existe entre ellos una armonía, no solamente va de la mano el desarrollo económico, sino también va de la mano la sostenibilidad.

P2. ¿Cómo la sociedad en su conjunto debería entender la palabra medio ambiente?

R2. Con respecto la palabra medio ambiente a sido superado, antiguamente se hablado de medio ambiente. Sin embargo, ahora las escuelas modernas te hablan me o ambiente, como entendernos una respiración, justamente con el covid 19 este problema ambiental, ha hecho que las personas valoren mucho lo que el aire, el aire libre para poder respirar, entonces significa pues vida medio o ambiente es vida, no solamente como ser humano, sino también como decía, el entorno de ahí va de la mano justamente este término de repente lo que es el medio. La vida y lo que la responsabilidad social.

P3. Desde su perspectiva ¿cómo se debería conceptualizar la palabra planeta desde la conciencia ambiental y por qué?

R3. Bien, y es muy interesante esta pregunta como distinguir la palabra planeta, hogar, hogar feliz para todos, de todos y por todos

P4. ¿Cómo conceptualizaría los ecosistemas terrestres en nuestro planeta y cuáles son ellos?

R4. Bien. Cuando hablamos de ecosistema terrestre hablamos de la zona, no solamente pues de la parte superficial, sino también hablamos de la parte más profunda del territorio mismo, entonces hablar de ecosistema terrestre es hablar del espacio geográfico incluí la flora y la fauna. Conceptualizar es un aspecto importantísimo de todo el ecosistema global tal vez sea el más grande, porque en los ecosistemas terrestre hay mayor cantidad de plantas de flora, también las diferentes formas , los accidente terrestres , las formas que tenemos en los territorio y nos imaginamos que por ejemplo que en estos territorios se dedican a las actividades económicas, la agricultura y está la ganadería, es importantísimo identificar el ecosistema terrestre como uno de los más importante tal vez y que se sirve para el desarrollo y para tener un orden ecológico e equilibrado.

P5. ¿Cómo conceptualizaría los ecosistemas acuáticos en nuestro planeta y cuáles son ellos?

R5. Lo conceptualizaría como celeste vida, tal como la imagen, para mi sería como celeste vida así como en el ecosistema tenemos flora y fauna, así también tenemos en el ecosistema acuático este celeste vida igual existe un equilibrio esa armonía en cual pues de desarrolla todos los seres que tal tienen que haber un respeto de la responsabilidad social de los ecosistemas, esa armonía entre las actividades que se desarrolla entre los ecosistema terrestre y acuático.

P6. ¿Cómo concibe los ecosistemas mixtos y cómo preservarlos desde la condición de alejamiento y aislamiento social

R6. Si, justamente en la pregunta 5 yo estaba analizando que hay una relación íntima digamos de causa efecto o una correlación entre ambos ecosistemas, entonces es importante que exista una armonía, para ello las personas pueden desarrollar, las empresas también, pero este es un trabajo de responsabilidad social del estado como tal, la preservación y conservación de los ecosistemas mixtos, porque; por ejemplo en los pantanos, como está la imagen, hay zonas que son terrestres y zonas acuáticas, por ejemplo recuerdo los humedales de ventanilla pues existe una grandiosa fauna y flora aves que migran de diferentes partes del mundo, entonces concebir un ecosistema mixto, esto es una gran oportunidad poder darles la importancia que tienen ambos para preservarlos como parte de nuestro ecosistema global.

P7. ¿Cómo se viene contaminando el suelo en este estado de pandemia?

R7. Bueno, realmente con respecto a la contaminación del suelo, tal vez en los primeros meses ha descansado el suelo, he visto en los reportajes en la cual se veían que florecer las plantas, los animales, los mares y la parte terrestre, definitivamente la contaminación ha ido de la mano en base si ha ido tratando la pandemia. Con respecto a los desechos producto de las vacunas, de la medicina, las mascarillas, de todos estos elementos que se ha utilizado, se ha lanzado en este ecosistema terrestre también acuático, entonces, si existe un abandono por parte del estado, sin embargo, algo también es importantísimo, por otro lado también se a podido apreciar la población está entrando a la educación ambiental, porque se ha visto en algunos sectores que botan o arrojan las mascarillas, entonces con este Covid 19 ha sido una gran prueba para demostrar de cómo estamos trabajando en educación ambiental.

P8. ¿Cómo se viene contaminando el aire en este estado de pandemia?

R8. El aire pues es importante como comentamos al principio, hoy más que nunca se ha valorado lo que es el aire y el oxígeno, pero la contaminación ha aumentado en algunos sectores, en algunos lugares más que otros, la contaminación de los

elementos desechables por un lado, pero también la contaminación una vez que se levantó el estado de aislamiento, esto ha permitido que vuelva una vez más las unidades vehiculares que están un poquito ya con muchos años que hace que proliferen la contaminación ambiental, entonces el aire se ha visto afectado, por un momento cuando fue el aislamiento total, estuvo descansando tranquilo, bajó el nivel de contaminación, el aire también, los carros también y las empresas, sin embargo volviendo a la normalidad está retomando con fuerza la contaminación eso va de la mano con lo terrestre y acuático.

P9. ¿Cómo se viene contaminando el agua en este estado de pandemia?

R9. Sí, con respecto al agua, el agua es vida y hablamos con respecto a la pandemia una de las medidas era lavarse las manos con agua y jabón, sabemos que muchas zonas no tenían agua ni jabón, entonces por otro lado está la contaminación continuando, justamente con los desechos, también arrojo de desechos en la zona terrestre, en las zonas del mar, sobre todo hay clínicas, eso se ha visto en reportajes, clínicas grandes que arrojan muchas toneladas de basura que afecta directamente. Imagino que eso arrojan al mar, causando un impacto para el ecosistema acuático, para la salud y como consecuencia muchos peces contaminados llegan a los hogares como alimentos.

P10. ¿De qué manera se puede preservar el medio ambiente haciendo uso de la estrategia del reciclaje?

R10. Bueno, en realidad desde los diferentes niveles ya se está trabajando con estrategias creativas como las 3R forma parte de unos modelos de ecoeficiencia, entonces que se reúsa, reutiliza, aquí es importa recicla. Tanto los objetos que tenemos en casa uso de plástico, ya hubo una norma hace dos años atrás salió para regular esta situación, el uso por ejemplo para comprar panes con una bolsita de tela como antiguamente que se hacía, entonces las normas están dadas, el tema es la conciencia ambiental, hasta qué punto a conservar y cuidar. pensar no solamente en nosotros sino para la generación futura, el planeta está enfermo no sabemos hasta cuándo va soportar, entonces puede ser a través de concursos desfiles de ropa de reciclaje y a través de campañas, muy interesante por ejemplo

las campañas publicitarias a través de grupos vía Facebook, hacer conferencias, webinar a nivel nacional e internacional, entonces interesante también de formar asociaciones a nivel nacional, a nivel de región porque no a nivel mundial también, hay muchas personas que se preocupan del cuidado del medio ambiente, no solamente de forma individual, sino también a nivel de empresas, a nivel de organización públicas y ONG.

P11. ¿De qué manera se puede preservar el medio ambiente haciendo uso del ahorro del agua y la energía?

R11. Bueno, si quisiéramos ahorrar el uso del agua y energía definitivamente iríamos lo que son las campañas de concientización, en las aulas, con los niños, con los padres de familia, ahora por redes sociales, con concursos de canciones, poemas. tanto repetir y repetir estoy segura de que algunas personas van a cambiar y fortalecer, yo creo que ahora con mayor razón han aprendido a valorar, pues el oxígeno, el agua y también la energía. Es básica y transversal el tema de la educación, no solamente que salgan con sus carritos que hacen sus pasacalles sino tienen que ser con actividades relacionadas y unidas hacia un objetivo va de la manera como tú lo vas a promocionar en las redes sociales que está de moda con pequeños videítos, con tik tok, por ejemplo, podría promocionar ese tipo de campañas con concursos, así fortalecer, tanto repetir en la escuela y en los medios de comunicación, yo creo que habrá grandes cambios.

P12. ¿De qué manera se puede preservar el medio ambiente generando áreas verdes en los diferentes espacios que ocupamos en la actualidad

R12. Sí, lo importante es la concientización a través de la educación ambiental, significa que el estudiante aprenda sentir desde niño amor por las plantas, ¿Cómo lo va sentir? Por ejemplo cuando se pueda trabajar en las aulas saliendo a las zonas verdes de la escuela, el niño va sentir el aire que esta frente a un arbolito, entonces trabajar por ejemplo bautismo floral con las plantas, ponerles nombres echarle agüita y abonándole, entonces va ver en la escuela esa responsabilidad ambiental, la maestra promueve el cuidado del medio ambiente a través de una planta de un arbolito, entonces va llevar a casa, también va fortaleciendo a los padres. La

contaminación del aire ha sido durante mucho tiempo una de las formas más perjudiciales de daño ambiental.

P13. ¿Cómo se debe concebir el desarrollo de los proyectos innovadores para fortalecer la conciencia ambiental?

R13. La concepción del proyecto innovador más que nada es la creatividad, como 0 años que quisiéramos, primero que nada para proyectarse pensar de acá 20 años que quisiéramos lograr, acá es muy importante trabajar el diagnóstico, primero que nada elabora un plan, implementarlo la evaluación y el control, para eso se debe tener diferentes fases, recordar no solamente que quede en papeles, porque a veces en las escuelas y universidades trabajan muy bien los planes, a pesar de ello no se lleva a la práctica, porque hay poco compromiso por parte del capital humano o sea los colaboradores. Es bueno pues motivar al equipo que pueda trabajar y también en la casa promocionar y motivar para que sea como campañas, así como hay campañas presidenciales, también estos proyectos innovadores se deben compartirse en tipo así de campañas ecológicas que fortalezcan y atraviesan la sensibilidad humana que llega al corazón y luego al cerebro.

P14. ¿Cómo se debe concebir trabajar desde la escuela a través de situaciones problemáticas para fortalecer la conciencia ambiental'?

R14. Así muy interesante, hay dos maneras de poder abordar la situación problemas con respecto a la conciencia ambiental de los estudiantes, uno, como te gustaría verte de acá a 10, 15 años o sea la perspectiva que vendría, lo otro que pasaría si nuestro planeta se enfermase mucho más, cuáles serían las consecuencias negativas, entonces cuando trabajamos situaciones problemáticas podemos fortalecer el aspecto positivo para motivarlos, el otro podría ser con situaciones de casos de la vida real, en la cual se presente como que ya es catastrófico que se va acabar el mundo sino contribuimos, por un lado está la motivación y por otro lado esta los casos críticos como para que analicen y puedan y tomar la mejor fortaleza, eso que sirva de base para planificarlas sesiones las unidades de aprendizaje con los estudiantes, eso tiene que ser transversal nuevamente desde inicial, primaria y secundaria, ahora que se trabajó la educación básica regular con el currículo básica se puede lograr.

P15. ¿Cómo se debe concebir la metodología aprendizaje servicio para fortalecer la conciencia ambiental?

R15. Bueno, en realidad es un reto que ahora que estamos full virtual, pero ya va llegar la presencialidad, la mejor metodología es la vivencial, en la cual los estudiantes sentir ese sentimiento de amor a la ecología no de afuera para dentro sino de hacia dentro, si el estudiante es capaz de poder valorar en la escuela las plantas y los animales, porque no solamente al hablar de conciencia ambiental es de plantas, no solamente se debe preocuparse de las plantas; por ejemplo hay muchas personas tienen mascotas perritos, gatitos y los maltrata también debemos preocuparnos de los animales que tenemos en casa darle cariño y protección sentir que son parte de la familia, en mi caso por ejemplo tenemos mascotas y mis hijos dicen es un miembro de la familia, es un Ferrer.

P16. ¿De qué manera se puede reducir el uso de productos industrializados que dañan el medio ambiente para fortalecer la conciencia ambiental desde la educación?

R16. Interesante los productos industrializados, por ejemplo, los insecticidas, los pesticidas, a veces incluso hasta los perfumes, dentro lo posible volver a los que es la medicina natural es muy bueno, la elaboración de champú natural de sábila es muy bueno. entonces, por ejemplo, usar el vinagre para lo que es la limpieza, ha y aspecto que como menorar reemplazando algunos productos, porque esto es un proceso, también qué sería si no consumimos los productos industrializados, como se movería a la economía, pero si se puede reemplazar con algunos productos naturales que no hagan daño a la salud ni al medio ambiente.

P17. ¿Qué se puede hacer con los residuos aprovechables?

R17. Bueno, con los residuos aprovechas número uno en el momento de reciclar, donde puede comercializar, a veces decimos no tengo dinero, pero dile al niño vamos a limpiar, ordenar, organizar, separa en bolsas clasificar y lo vamos a llevar a vender. En una oportunidad con los estudiantes fue hacer una campaña de limpieza y llevamos a vender y comprar biscochos y gaseosas, entonces demostrar al estudiante que por un lado podemos organizar, limpiar y generar ciertos ingresos,

lo otro pues reciclar, reutilizar los productos, convertirlo por ejemplo en macetas, cajitas hasta incluso en tazas y vasos, adornos o lugares donde colocar objetos, eso ya viene de la creatividad del maestro con los estudiantes.

P18. ¿Cómo se debería motivar a la práctica del reciclaje; ¿desde la educación, para fortalecer la conciencia ambiental?

R18. Por eso justamente va de la mano el reciclaje, ver un ambiente diferente y organizado, también de lo que no tenías nada ahora tienen 30 soles eso es demostrarle que por un lado cuidamos el medio ambiente y por otro lado generamos ciertos ingresos, de poder hacerlos entender, pero con hechos, el estudiante más que por teoría aprende haciendo, compartiendo y reflexionando.

.P19. ¿De qué manera se puede trabajar las estrategias pedagógicas para el desarrollo de la conciencia ambiental?

R19. Bueno, las estrategias pedagógicas tenemos que ver de varios niveles, es que realmente el desarrollo de la conciencia ambiental va de la mano con los objetivos de la responsabilidad social, de repente trabajar desde el punto de vista de la responsabilidad social, empresarial, universitaria, social ambiental netamente, que va el estudiante en forma individual, ya sea con la familia, como grupo como un sistema educativo en aula, en la UGEL y todo lo demás, y como trabajar a través de talleres vivenciales en la cual ellos pueden sentir la importancia, desde de respirar junto a un arbolito, ponerlo en un lado donde no hay arbolito, que respire y haga su ficha y describa, luego colocarlo a un lado del arbolito respirar y colocarlo está observando sintiendo, ahí va ver la diferencia y van lograr.

P20. ¿Cómo se concibe las buenas prácticas con responsabilidad social con relación a los proyectos innovadores para el desarrollo de la conciencia ambiental?

R20. Reamente, es un gran aporte de poder desarrollar las buenas prácticas con responsabilidad social ambiental que son exclusivamente para poder contribuir en esa formación, porque esto es un proceso se va construyendo desde la persona que siente la importancia y valora a su ambiente, sobre todo ahora con el COVID-19 yo creo que la mayoría de las personas con los medios de comunicación está

logrando, pero trabajar esto a nivel de las empresas se puede formar realizando alianzas estratégicas con algunas empresas.

P21. ¿Cómo concibe los proyectos sostenibles que desarrollen conciencia ambiental en esta virtualidad?

R21. La sostenibilidad en el tiempo significa que se va mantener, sino no es una flor de un día, se va trabajar incluso con concientización, trabajar por ejemplo con brigadas, los niños asumen las brigadas de defensores ecológicos y se distinguen con sus politos. Pero por ahora podemos trabajar con campañas usando las redes sociales.

P22. ¿Cuál sería la forma más adecuada para manejo de los residuos en el hogar, en la calle y en la escuela?

R22. Definitivamente las campañas, el reciclaje y la separación, saber que eso puede generar un puente de ingreso. No olvidarse cuidar el ambiente, pero también generas un ingreso.

P23. ¿Qué es tener responsabilidad ambiental individual y cómo se desarrolla?

R23. Nace de la misma conciencia ambiental de uno, pero eso de la formación desde inicial que va ir formando como defensores y soldados de la ecología, teniendo en cuenta que no solamente el ambiente sino desde el escenario donde se desarrolla la persona

P24. ¿Cuál es su percepción sobre la responsabilidad ambiental en el ámbito educativo institucional?

R24. La percepción en realidad, estamos construyendo creo yo a través de varios años trabajando, es un proceso que se tienen que ser fortalecido en el hogar con el apoyo de las UGEL, municipalidad y con el gobierno nacional

Entrevistado 4: Raúl Palomino Carbajal especialista de la UGEL Ventanilla

Mg. Administración de la educación

FECHA: 01/12/2021

P1. ¿Cómo concibe un hogar armónico donde se verifique un correcto medio ambiente para el desarrollo de la conciencia ambiental?

R1. Bueno, el hogar que se concibe es mediante el cual los integrantes de esa familia bueno tengan respeto por el medio ambiente, que tengan la vivencia armónica con el espacio donde se deseen desempeño, donde se desenvuelva en este caso sería un hogar donde se implemente el reciclaje, donde se promueva la creación de áreas verdes. donde se respeta el medio ambiente en si en su total dimensión.

P2. ¿Cómo la sociedad en su conjunto debería entender la palabra medio ambiente?

R2. La sociedad en su conjunto debería entender esta palabra como el espacio donde todos los seres humanos podemos convivir en armonía, con el ambiente, con los animales, las plantas con el uso racional de los recursos naturales. Entonces, De esa forma se debería concebir la sociedad, la palabra del medio ambiente.

P3. Desde su perspectiva ¿cómo se debería conceptualizar la palabra planeta desde la conciencia ambiental y por qué?

R3. Desde la perspectiva de conciencia ambiental, considero, de qué planeta debe conceptualizarse de la siguiente forma, el espacio o lugar donde habitan los seres vivos y los seres no vivos en armonía. Con los elementos también de que corresponden como el agua, el aire, que son recursos indispensables para la existencia de la vida en un planeta.

P4. ¿Cómo conceptualizaría los ecosistemas terrestres en nuestro planeta y cuáles son ellos?

R4. Bueno, los ecosistemas terrestres son aquellos espacios donde existe una convivencia armónica entre los seres bióticos y abióticos, por ejemplo, tenemos en este caso puede ser los valles, A ver, bueno, pues en algunos casos, hasta los desiertos, las planicies, las quebradas, son algunos ejemplos de ecosistemas terrestres que conocemos.

P5. ¿Cómo conceptualizaría los ecosistemas acuáticos en nuestro planeta y cuáles son ellos?

R5. Ecosistemas acuáticos son aquellos espacios donde coexisten o conviven los seres vivos, y también los seres no vivos, en este caso como el agua. ¿Cuáles son ellos? Por ejemplo, tenemos los ecosistemas marinos, los ecosistemas lacustres, los ecosistemas que corresponden a los ríos, las lagunas son algunos de los tipos de ecosistemas acuáticos que conocemos.

P6. ¿Cómo concibe los ecosistemas mixtos y cómo preservarlos desde la condición de alejamiento y aislamiento social

R6. Los ecosistemas mixtos son aquellos donde se puede interactuar, por decirlo, los ecosistemas acuáticos con los terrestres, ellos nos permiten tener un sinnúmero de seres vivos que se interrelacionan en estos dos ecosistemas. ¿Y cómo se podría preservar? Bueno, justamente una de las formas que hacen posible que de que se puedan preservar estos espacios es creando las áreas protegidas, en los espacios donde se respeten los distanciamientos correctos para evitar la urbanización. En todo caso pueda o el desarrollo de la industria pueda invadir estos espacios. creo que la mejor forma es creando las áreas protegidas, de esa forma estaríamos garantizando de que estos ecosistemas puedan subsistir.

P7. ¿Cómo se viene contaminando el suelo en este estado de pandemia?

R7. Bueno, si bien es cierto en una primera instancia en el tema de la contaminación Había bajado por decir, por el tema de la inactividad de las industrias por un lapso,

pero ya con la reactivación de las actividades, bueno, reitera la forma de contaminar. Se van contaminando el agua como se hacía, vamos a decir en su estado natural, de la misma forma de contaminar los ríos a través de los relaves mineros, a través de del uso indiscriminado de pesticidas. Con abonos artificiales, esos son las formas, creo que mediante el cual se siguen manteniendo este tipo de contaminación, a pesar de que esta depende de mí. En una primera instancia había bajado un poco el tema de la contaminación.

P8. ¿Cómo se viene contaminando el aire en este estado de pandemia?

R8. Sí, como en el primer caso, considero que en el primer instancia Si se vio cambios en el tema de que la contaminación en el aire también había disminuido. Pero actualmente, se sigue manteniendo el humo proveniente digamos, de las fábricas, de las grandes industrias también uso indiscriminado de pesticidas, la quema de basura y el abundante CO₂ que emiten los automóviles que utilizan combustibles fósiles hacen que la contaminación del ambiente si está dando como en tiempos normales diríamos, ya que las actividades han tomado casi con normalidad total.

P9. ¿Cómo se viene contaminando el agua en este estado de pandemia?

R9. El agua se viene contaminando a través de desecho de la basura a los afluentes de los ríos del mar también habían dicho sobre los relaves mineros que desembocan en los ríos y consecuentemente se llegan al océano. Creo que el uso también indiscriminado de detergente industrial y algunas otras actividades mas hacen que se vayan contaminando el agua en estado natural digamos.

P10. ¿De qué manera se puede preservar el medio ambiente haciendo uso de la estrategia del reciclaje?

R10. Creo que es una de las salidas, una de las grandes alternativas que permiten de alguna forma cuidar el medio ambiente, es justamente el reciclaje. Y volver a darle un uso, a los objetos o el material utilizado, volviendo, reconvirtiéndolo en algún otro objeto que se han utilizado evitando su desecho por decir a los ríos, al mar, que generalmente tienen consecuencias con los seres vivos que habitan en

estos lugares, por eso ahora que es importante desarrollar esta actividad que es interesante.

P11. ¿De qué manera se puede preservar el medio ambiente haciendo uso del ahorro del agua y la energía?

R11. Creo que acá todo esto se resume en algo sencillo, quiere decir que solamente debes hacer uso de lo que necesitas, Entonces, en el caso del agua utilizar racionalmente a la hora del baño, evitar el uso constante de las piscinas que tiene que algunos hogares suelen utilizar. A tener algunos medios de regar, también si tengo áreas verdes de la forma de que no derroche. En el caso de la energía, podrá utilizarla los focos o los artefactos que realmente necesitamos en ese momento.

P12. ¿De qué manera se puede preservar el medio ambiente generando áreas verdes en los diferentes espacios que ocupamos en la actualidad

R12. Bueno, es una gran oportunidad. El hecho de que en muchos ambientes tenemos algunos espacios, que se podrían convertir en áreas verdes, eso nos ayudaría mucho, el tema de preservar el medio ambiente. En todo caso, si no tuviéramos esos espacios en el hogar, podríamos tranquilamente utilizar maseteros de material reutilizable que nos permitiría de alguna forma ir desarrollando la conciencia ambiental, y ayudaría de alguna forma también a reducir la contaminación y también a preservar el medio ambiente.

P13. ¿Cómo se debe concebir el desarrollo de los proyectos innovadores para fortalecer la conciencia ambiental?

R13. Bueno, en este caso, los proyectos innovadores que se podrían dar deben estar enfocados, Si bien es cierto, muchos de los proyectos nos podrían ayudar a desarrollar diversas actividades, pero dentro de su estructura y de su desarrollo, deberíamos tener siempre en cuenta el tema del respeto al medio ambiente, si estos son proyectos innovadores tendrían mayor realce. Sí, en ellos el enfoque ambiental. dónde podríamos también trabajar lo que son los videos todos en los hogares, en las instituciones educativa de alguna forma, eso también ayudaría bastante al desarrollo y el fortalecimiento de la conciencia ambiental.

P14. ¿Cómo se debe concebir trabajar desde la escuela a través de situaciones problemáticas para fortalecer la conciencia ambiental'?

R14. Si, toda actividad pedagógica debe estar orientada y debe partir de una situación problemática. Entonces, esa situación de problemáticas debería estar enfocadas en el impacto que tienen las actividades que nosotros desarrollamos en el ambiente, entonces a partir de un análisis de esa situación problemática, de alguna forma ayuda a que los estudiantes puedan tomar conciencia. También poder desarrollar actividades que ayuden a fortalecer esa conciencia ambiental, que es el que pretendemos en estos momentos.

P15. ¿Cómo se debe concebir la metodología aprendizaje servicio para fortalecer la conciencia ambiental?

R15. Bueno, la metodología de aprendizaje, esto tendría que darse de manera dinámica, donde el estudiante participe directamente en la formulación de los proyectos y también en su ejecución. Entonces, el hecho de que el estudiante esté involucrado y participe de manera dinámica y comprometida va a ayudar a fortalecer su conciencia ambiental.

P16. ¿De qué manera se puede reducir el uso de productos industrializados que dañan el medio ambiente para fortalecer la conciencia ambiental desde la educación?

R16. Si bien es cierto, los seres humanos no estamos ajenos al uso de estos productos industrializados. Es muchas veces inevitable. Pero sí podemos de alguna forma nosotros de repente tomar algunas alternativas, que nos permitan de alguna forma prescindir de ellos. Entonces la idea sería solamente. Utilizar lo estrictamente necesario. Y, de repente, evitar aquellos productos que sean demasiado nocivos con el ambiente. y no necesariamente tendría que ser de uso indispensable en las actividades cotidianas. Por eso es importante, de alguna forma a tomar algunas alternativas que favorezcan y sigamos fortaleciendo la conciencia ambiental desde la educación.

P17. ¿Qué se puede hacer con los residuos aprovechables?

R17. Bueno, si un residuo es aprovechable, debemos de alguna forma hacer que su uso sea de manera reiterativa, Es buscarle diferentes utilidades, algunos materiales, transformar en algunos objetos que en otras ocasiones serían desechables, pero si nosotros tenemos la conciencia del reuso, entonces seguramente estos residuos serían de mucho provecho, para acciones cotidianas o también podría ser para acciones comerciales.

P18. ¿Cómo se debería motivar a la práctica del reciclaje; ¿desde la educación, para fortalecer la conciencia ambiental?

R18. Bueno, en primer lugar, para poder motivar a la práctica del reciclaje habría que presentar una situación problemática a los estudiantes, a las personas sobre las consecuencias de la contaminación y cómo estos productos o estos elementos que desechamos al ambiente pueden ser nocivos, sobre todo en la vida de los animales, Pues a partir de ello podríamos hacer un análisis y poder identificar qué elementos se pueden volver a usar. Entonces, es importante partir desde ese trabajo que desarrollemos se puede seguir fortaleciendo la conciencia ambiental.

P19. ¿De qué manera se puede trabajar las estrategias pedagógicas para el desarrollo de la conciencia ambiental?

R19. Las estrategias pedagógicas que se tienen que plantear. Cómo lo has dicho en reiteradas oportunidades, Son tareas mediante el cual el estudiante tiene que estar bastante involucrado, a partir del análisis de una situación problemática tendría que ir diseñando tareas y actividades donde el estudiante tenga que involucrarse con el trabajo, que el trabajo que se desarrolle la actividad planteada, sea netamente de accionar directo del estudiante, es la única forma. Creo yo que el estudiante debe involucrarse con las tareas desarrolladas va a poder fortalecer su conciencia ambiental.

P20. ¿Cómo se concibe las buenas prácticas con responsabilidad social con relación a los proyectos innovadores para el desarrollo de la conciencia ambiental?

R20. Bueno, las buenas prácticas que estén relacionados a los proyectos y que estén implícitos en la responsabilidad social. Bueno, es importante que a partir del desarrollo de estos proyectos y si los llamamos innovadores, tendrá, siempre tener algún enfoque o orientados al cuidado del ambiente, Siempre ver que estos proyectos, si bien es cierto, muchos de ellos pueden llevar al desarrollo de alguna actividad económica y que podrían ser de mucha utilidad para los estudiantes en su desarrollo y no siempre busquemos de que estas actividades tengan dentro de sí algunas tareas estrategias actividades que permitan seguir fortaleciendo la conciencia ambiental, entonces creo que eso va a ayudar bastante a seguir cimentando lo que queremos el respeto del medio ambiente.

P21. ¿Cómo concibe los proyectos sostenibles que desarrollen conciencia ambiental en esta virtualidad?

R21. Bueno, los proyectos a tener sostenimiento, siempre y cuando Atiendan a las necesidades e intereses de los estudiantes, en este caso. Tenemos de alguna forma desarrollar algunos proyectos que a pesar de la virtualidad nos permitan seguir trabajando en lo que es la conciencia ambiental. Entonces es importante que los proyectos de sostenibilidad que le demos estos proyectos tendrán que ir directamente relacionados a los intereses y necesidades de los estudiantes y eso conllevará que se puede prolongar en el tiempo y podemos ver los resultados que queríamos, a pesar del tema de la virtualidad.

P22. ¿Cuál sería la forma más adecuada para manejo de los residuos en el hogar, en la calle y en la escuela?

R22. Bueno, creo que la forma correcta sería el tema de saber seleccionar los residuos que se puedan emitir tanto en el hogar, en la calle, en la escuela, deberíamos tener de alguna forma una organización donde tanto en el hogar, en la calle o en la escuela se pueda manejar de alguna forma, todos residuos pudiendo clasificar, en los que son de los orgánicos, los plásticos, vidrios y metales. Entonces de alguna forma este manejo de estos residuos también ayuda que se pueda ver qué elementos se pueden reutilizar, qué elementos se pueden reciclar. Y qué elementos orgánicos también nos podrían servir de repente, hacer algún proyecto

generar abono orgánico, que también sería bueno, tanto en los hogares y en las escuelas también.

P23. ¿Qué es tener responsabilidad ambiental individual y cómo se desarrolla?

R23. La responsabilidad ambiental individual enfocado a la tarea propia que tiene cada individuo. De poder de alguna forma, identificar cuáles son las acciones que desarrolla en favor del cuidado del medio ambiente. es el respeto, es la convivencia armónica con el ambiente, es generar espacios mediante el cual se pueda ayudar a que el medio ambiente de alguna forma sea menos contaminado, como la creación de áreas verdes, por ejemplo: el hecho de saber el tratamiento de los desechos, del saber identificar qué elementos se pueden reciclar y cuales se pueden reusar, o sea, de esa forma, creo que se va desarrollando la responsabilidad ambiental en cada una de las personas.

P24. ¿Cuál es su percepción sobre la responsabilidad ambiental en el ámbito educativo institucional?

R24. Bueno, si bien es cierto, tenemos grandes avances en el tema de la responsabilidad ambiental, pero creo que nos falta aterrizar en la parte práctica, Si bien es cierto no se conoce bastante sobre los conceptos que tienen que ver con el reúso, el reciclaje, la creación de áreas verdes. Y todo lo demás, creo que nos falta dar ese gran paso de que todo lo aprendido a nivel conceptual tenga que desarrollarse también en forma práctica, donde se pueda percibir acciones. Mediante el cual todos los integrantes de la comunidad educativa muestren indicios de que la responsabilidad ambiental está en desarrollo.

Entrevista 5: Flor De Maria Núñez Sandoval

Docente de educación inicial

Maestra en educación

Directora y docente de aula

Fecha: 28/11/2021

P1. ¿Cómo concibe un hogar armónico donde se verifique un correcto medio ambiente para el desarrollo de la conciencia ambiental?

R1. Bueno primeramente porque en eso el hogar armónico es cuando hay normas y hábitos, normas entre todos los miembros de la familia y los hábitos que tienen ya sea hábitos alimenticios de salud en este caso si es de salud, el buen uso que hacen a los recursos, eso sería un correcto un correcto desarrollo de la conciencia ambiental.

P2- ¿Cómo la sociedad en su conjunto debería entender la palabra medio ambiente?

R2. El ambiente porque es parte es parte de la naturaleza. todo ser vivo y no ser vivo es parte de la naturaleza y todos ellos conlleva al medio ambiente, los seres vivos ya sean los animales las personas y las plantas que contribuyen para nuestro crecimiento, nuestra existencia y los seres no vivos también contribuye a que el hombre evolucione, todos forman parte del medio ambiente.

P3- Desde su perspectiva ¿cómo se debería conceptualizar la palabra planeta desde la conciencia ambiental y por qué?

R3. Bueno, el planeta es el lugar donde vivimos y es importante porque si nosotros no contribuimos a mejorar nuestra, a mejorar el buen uso de nuestros recursos pues este vamos a seguir contribuyendo a su destrucción y contaminación no ahorita ahí este cierto grado de contaminación, donde todos de manera directa e indirecta contribuimos, no hay una conciencia ambiental esté en los países no hay una política ambiental que ejecute verdaderamente lo hacen parcialmente.

P4. ¿Cómo conceptualizaría los ecosistemas terrestres en nuestro planeta y cuáles son ellos?

R4. Ecosistemas terrestres son animales y las plantas, todo ser vivo que se encuentra en nuestro planeta. Es el lugar donde vivimos, debemos cuidarlo y protegerlos.

P5. ¿Cómo conceptualizaría los ecosistemas acuáticos en nuestro planeta y cuáles son ellos?

R5- Ecosistemas acuáticos en nuestro planeta los animales marinos las plantas es todo ser vivo que vive en el mar.

P6. ¿Cómo concibe los ecosistemas mixtos y cómo preservarlos desde la condición de alejamiento y aislamiento social?

R6. En primer lugar es de parte de nuestras autoridades que tiene que hacer respetar la política ambiental el plan que se va a ejecutar ya sea en la región, en el distrito, y en la escuela si no hay eso, no se va a poder preservar, este reserva como un lago, como dice desde la condición de alejamiento y aislamiento social en los seres que viven ahí, las plantas animales pues se contaminan, mueren y son están propensos a la caza indiscriminada es lo que pasa en esos ecosistemas.

P7. ¿Cómo se viene contaminando el suelo en este estado de pandemia?

R7. Por el plástico y que el hombre por estar también al inicio de la pandemia compraba en volúmenes cantidades de productos envasados todo eso acumulación de basura que se degrada que demora demasiado tiempo en degradarse a contaminado el suelo, el suelo no solamente es por lo que hace o cómo ven las fotos se raja, sino que hace que el suelo las plantas también pues muera.

P8. ¿Cómo se viene contaminando el aire en este estado de pandemia?

R8. Por la fabricación de esos productos en las fábricas hay mayor demanda de productos envasados definitivamente eso contamina el aire por más que ella esté

en los supuestos respetuosos ecológicos en las zonas donde se fabrica, los pueblos y las ciudades, la contaminación produce también enfermedades respiratorias no solamente por el Covid 19 y también que ha quedado demostrado.

P9. ¿Cómo se viene contaminando el agua en este estado de pandemia?

R9. La contaminación de las fábricas que botan sus desechos al mar, el propio hombre que bota también los desperdicios mayormente también es el plástico que produce la muerte de los animales confundiendo con alimento si ha visto muchos casos de animales que han muerto asfixiados envenenados por la misma basura que consumen, este al ser arrojados al mar.

P10. ¿De qué manera se puede preservar el medio ambiente haciendo uso de la estrategia del reciclaje?

R10. Bueno, las 3R es algo referencial reducir, reciclar y reusar las personas no tienen claramente si viene se dice que reducir la gente no lo hace porque si no, no existiría esa contaminación de los mares, no pueden juntar este separar el plástico y hacer menos consumo de ciertos productos, pero no. Por decirlo así esa estrategia en algunos casos no es eficaz, bueno reciclar todos saben que el plástico el vidrio ahorita, hay mayor impulso al reciclaje del papel, también las ONG apoyan a niños que tienen ciertas necesidades y reusar también este mayormente para poblaciones que son de necesidad, nosotros en nuestra práctica pedagógica como docentes utilizamos mucho de reuso, en cierta manera pero si todo las poblaciones realizarían las 3R sería completamente diferente nuestro estado actual ambiental.

P11. ¿De qué manera se puede preservar el medio ambiente haciendo uso del ahorro del agua y la energía?

R11. Bueno, acá son las normas que debe haber en casa el buen uso del agua no desperdiciando, no dejar el caño abierto, no usar tanto el agua caliente y no abrir el caño demasiado para el lavado de los alimentos, bueno de la energía acá también se supone cada uno sabe los aparatos electrónicos que tienen que desconectar los cables de los aparatos electrónicos si no esta en uso.

P12. ¿De qué manera se puede preservar el medio ambiente generando áreas verdes en los diferentes espacios que ocupamos en la actualidad

R12. Bueno, una estrategia es una manera especial para el cuidado del medio ambiente por ejemplo estas comunidades que están en los cerros están propensas a deslizamientos no por buscar un lugar dónde vivir este invaden, sería bueno de que en esas colindantes siembren planta por dos razones; uno que ayuda a que exista una fuente de vida y otro para evitar estos deslizamientos propensos a cualquier movimiento telúrico o exposición a un accidente que pueda surgir, más que todo las plantas sirven como barrera por decirlo así como un pequeño muro que al unificarse todas esas plantas van a poder ayudar, de esa manera está ayudando a la comunidad a protegerse y a respirar aire, este caso pasa en mi colegio donde las autoridades locales no quieren hacer un muro de contención, viendo la necesidad de hacer ese pequeño muro utilizamos las plantas como muros para poder evitar el deslizamiento, porque yo he visto ya en anteriores ocasiones a asentamientos humanos que han usado esa estrategia para poder generar vida tener áreas verdes y también protegerse, de esta manera creamos una fortaleza ante una necesidad.

P13. ¿Cómo se debe concebir el desarrollo de los proyectos innovadores para fortalecer la conciencia ambiental?

R13. Bueno, el desarrollo de los proyectos innovadores, siempre va a partir de un problema dependiendo del contexto el proyecto innovador puede ser mediano ,corto y largo plazo que también puede buscar un financiamiento, qué propósito hacia dónde apunta para que pueda fortalecer su conciencia ambiental yo creo que las autoridades locales o nacionales deben poner más interés en esos proyectos, porque en toda comunidad se necesita para poder fortalecer la conciencia ambiental no solamente de la personas que necesitan sino de toda la comunidad distrito de esa región todos deben estar involucrado de una o de otra manera que puedan contribuir a que sea un proyecto innovador, esté resulte, se concrete se mantenga inclusive en el tiempo que trascienda.

P14. ¿Cómo se debe concebir trabajar desde la escuela a través de situaciones problemáticas para fortalecer la conciencia ambiental?

R14. Bueno, de la misma manera sucede pues es el buen uso del agua, el cuidado del suelo y el mantenimiento de las áreas verdes no inclusive puede ver que de su entorno surja cierta problemática de desechos, quema de basura, son problemáticas que a los estudiantes logran hacer reflexionar para poder fortalecer la conciencia ambiental y de ahí a realizar planes. que van de la mano con tutoría, la comisión ambiental y la comisión de ecología de salud es un trabajo articulado.

P15. ¿Cómo se debe concebir la metodología aprendizaje servicio para fortalecer la conciencia ambiental?

R15. Bueno, acá el estudiante debe identificarse con su institución en el sentido que cuál es y cómo se encuentra actualmente la institución educativa, primeramente va a partir de su infraestructura en qué condiciones o qué condiciones nos rodea dentro de la institución y fuera de la institución en su hogar también dentro y él va comparar o hacer un análisis, como una FODA entonces qué fortalezas hay en mi situación para poder fortalecer mi conciencia ambiental qué oportunidades e identificar cuáles son las amenazas latentes, cuáles son las verdaderas debilidades ahí el estudiante hace una reflexión o una autoevaluación incluso de cómo se encuentra ya sea su escuela hogar y es ahí recién se va involucrar para que tenga ese aprendizaje de servicio hacia institución y comunidad.

P16. ¿De qué manera se puede reducir el uso de productos industrializados que dañan el medio ambiente para fortalecer la conciencia ambiental desde la educación?

R16. La manera de reducir es no consumirlos, o no consumirlos en demasía. Por ejemplo puedo comprar 6 latas de atún pero me necesidades es comer esa 6 latas, que hago con esa lata aumento o disminuyo, muchos pueden decir que voy a reducir , pero sé que también que ese producto demora en el tiempo en extinguirse en degradarse, bueno es algo controversial no porque el hombre puede comprometerse a reducir pero no lo hace, dice para fortalecer la conciencia

ambiental educación no sé por más que le digas al niño, no tomes este yogur en o el pulpin, es un gusto que el niño tiene él se va a ir para la satisfacción no por lo que uno le dice, esta pregunta es por qué no se podría reducir, a largo plazo talvez , estas personas según sus contextos donde se encuentren o tal vez así hay un peligro latente estos productos en esa comunidad puede hacer que ellos hagan una reflexión de ello. Pero si es así esté en la sociedad, no hay una reducción es una necesidad inclusive no reducir.

P17. ¿Qué se puede hacer con los residuos aprovechables?

R17. Materiales ya sea para el hombre para su trabajo, para su hogar, para su labor en el caso de los plásticos se puede elaborar macetas, con el cartón para hacer algún mueble, material educativo, infinidad de cosas. Depende de la creatividad del hombre para transformar los residuos aprovechables en otros productos.

P18. ¿Cómo se debería motivar a la práctica del reciclaje; ¿desde la educación, para fortalecer la conciencia ambiental?

R18. Ejecutando el plan ambiental de la institución educativa, ejecutando proyectos de investigación donde se practique la cultura de reciclaje, en sus hogares en esta situación remota, practicar las 3R.

P19. ¿De qué manera se puede trabajar las estrategias pedagógicas para el desarrollo de la conciencia ambiental?

R19. Bueno, las estrategias pedagógicas primero tener presente en la programación, recordarle al estudiante de que por ejemplo el lavado de manos, contaminar el ambiente, el hacer un buen uso de los recursos y trabajo a través de proyectos de aprendizaje inclusive en proyectos de investigación mayormente se usan las estrategias pedagógicas porque el niño está ante un problema y de esos problemas el niño selecciona cuál es el que va a priorizar cuál es el que va a investigar para hallar una solución a ese problema, estas estrategias pedagógicas van a permitir el niño investigar, desarrollar , explorar y descubrir, así también hacer uso de su creatividad para poder resolver ese problema.

P20. ¿Cómo se concibe las buenas prácticas con responsabilidad social con relación a los proyectos innovadores para el desarrollo de la conciencia ambiental?

R20. La buena práctica se concibe desde un plan institucional, vamos a la escuela en la que tenga un proyecto con un propósito de responsabilidad social en qué medida, en qué plazo de tiempo, que se va a realizar cada año, cuál es el objetivo para el desarrollo de la conciencia ambiental, qué es lo que se quiere lograr, un financiamiento o que el producto que quiere lograr de la investigación trascienda, implica muchas cosas y que esa buena práctica se promueva en su comunidad en su contexto.

P21. ¿Cómo concibe los proyectos sostenibles que desarrollen conciencia ambiental en esta virtualidad?

R21. Bueno, estos sostenibles primero deberán analizarse, también una problemática que han tenido que seleccionar, una determinado de manera de contribuir, de qué manera se va a sostener en el tiempo y de qué manera va a desarrollar impacto en las personas, sí bien es cierto ya no estamos en las escuelas como para que los niños siembren una planta en esta virtualidad ellos también están expuestos en el ambiente que los rodea, los más comunes la quema de basura, los desperdicios y el mal uso del agua esas tres problemáticas sucede en todo contexto sociocultural está presente. Entonces el recojo de información es por un video, foro, Foto que ayude a hacer reflexionar a las personas sobre su actuar diario.

P22. ¿Cuál sería la forma más adecuada para manejo de los residuos en el hogar, en la calle y en la escuela?

R22. Manejo de los residuos es el hábito de la limpieza en este caso, bueno, en mi hogar clasificó los residuos, pero sé que lo tengo que votar a un tacho de basura lo mismo en la calle, son pocos los distritos que hacen en contenedores para reciclaje, en la escuela también, hay ciertas escuelas que no tienen contenedores tiene un solo tacho dónde votan los desperdicios y no es solamente tener ese hábito de limpieza para para el manejo de los residuos implica muchas cosas.

P23. ¿Qué es tener responsabilidad ambiental individual y cómo se desarrolla?

R23. Primero limpio mi entorno, buen uso de los recursos naturales, ¿cómo se desarrolla? bueno se desarrolla en mi hogar, se desarrolla en la escuela y se desarrollan también cuando estoy dentro de ella también cuando yo me expongo a la sociedad y también hacer la práctica de esa responsabilidad ambiental al cuidar los espacios que rodea mi comunidad, eso sería mi responsabilidad ambiental.

P24. ¿Cuál es su percepción sobre la responsabilidad ambiental en el ámbito educativo institucional?

R24. La responsabilidad ambiental es de toda la comunidad educativa desde la cabeza de la directora ejecutiva del plan de trabajo de la comisión ambiental hasta el último niño que cuida su espacio, su aula de clases manteniéndolo limpio ordenado y haciendo uso de los recursos, donde este todos los actores involucrados, deben de hacer la práctica adecuada de respeto hacia su medio ambiente, ahí se va a dar por hecho esa responsabilidad ambiental que debe tener cada uno de ellos.

Entrevista 6: Ana Adela Marrero

Lic. Biología Y química

Docente de la especialidad de Ciencia y Tecnología nivel secundaria

Fecha: 02/12/2021

P1. ¿Cómo concibe un hogar armónico donde se verifique un correcto medio ambiente para el desarrollo de la conciencia ambiental?

R1. Esa es un ideal de todos, de todas las personas que estamos envueltas en lo que es la ciencia, la tecnología, verdad un ambiente armónico, pues sería sin contaminación donde todas las personas sean conscientes de todas sus actividades y puedan así beneficiar a nuestro planeta que últimamente. Pues lamentablemente está llorando por tanta irresponsabilidad de la actividad humana.

P2. ¿Cómo la sociedad en su conjunto debería entender la palabra medio ambiente?

R2. Para empezar, nosotros como sociedad, como parte de la sociedad. Tendríamos primero que hacerles ver que la naturaleza es una parte muy importante de nuestro planeta. Y que, gracias a ella, pues este nosotros, podemos respirar aire puro. Evitar todos estos gases tóxicos que dañan nuestra salud. Entonces, si nosotros concientizamos a toda nuestra sociedad. Enseñándoles haciendo ver que estos productos son tóxicos, no solamente para nosotros, sino para nuestro medio ambiente. Allí de repente, podríamos decir nosotros que ya nuestra sociedad ya entendió. En conclusión, Una sociedad Consiente de que nuestro ambiente es nuestro e importante, es empezar haciendo tomando responsabilidad en todas sus actividades, desde el hogar hasta las grandes industrias que deberían ser como un eje principal para evitar contaminar nuestro planeta.

P3. Desde su perspectiva ¿cómo se debería conceptualizar la palabra planeta desde la conciencia ambiental y por qué?

R3. Bueno, hablar de esa palabra tan bonita llamada planeta es como hablar de nuestro hogar. Nosotros como docentes tenemos que empezar desde inicial, primaria y secundaria, hacerles ver no que a nuestro planeta debemos considerarlo como nuestro segundo hogar. Y así como cuidamos nuestro hogar, manteniéndolo limpio y ordenado. Pues evitando todo tipo de elementos que contaminan. Entonces, desde esa perspectiva, nosotros podríamos lograr un planeta limpio y saludable. Eso es un ideal, pues la palabra planeta es muy importante, es el lugar donde albergamos y nosotros vivimos, donde se desarrolla todos los seres vivos, por lo tanto, pues es una palabra muy compleja. Pero si les hablamos así, como si fuera nuestro hogar, yo creo que desde pequeños van a cuidar. Este planeta que ahorita está tan descuidado por nosotros y por la sociedad.

P4. ¿Cómo conceptualizaría los ecosistemas terrestres en nuestro planeta y cuáles son ellos?

R4. Bueno, los ecosistemas, pues éste es complejo, todos formamos parte de un ecosistema. A través de ellos, pues formamos las cadenas alimenticias, donde todos nos beneficiamos. Entonces, empezando por los ecosistemas más pequeños, hablamos de ecosistemas terrestres también acuáticos, Yo. Que soy una defensora de la naturaleza. Bueno, no comparto mucho aquellos ecosistemas artificiales porque de verdad no es un mundo real para los seres vivos. Entonces los ecosistemas terrestres, pues son muy complejos donde empiezan puesta a formarse todas las cadenas y las redes tróficas, dónde todos tenemos una vida, un lugar donde vivir. El cual debería, pues estar como dice, armonioso con los demás. Con los demás eslabones de las cadenas alimenticias para poder beneficiarnos todos, entonces, Si hablamos de ecosistemas, pues vamos a ver que nuestros ecosistemas también están un poco desprotegidos, porque de verdad, somos los humanos, los responsables de todas de que nuestros ecosistemas estén un poco dañado. Entonces, cuando hablamos de ecosistemas terrestres, pues hablamos de una infinidad de ecosistemas, los bosques. También tenemos ecosistemas no protegidos. Lamentablemente estamos llegando a un punto de extinción, de

algunos seres. Los defensores de la biología de los seres vivo son los que realmente están buscando solucionar este problema de estos ecosistemas que se están perdiendo. Si hablamos, por ejemplo, la tala de árboles, la casa indiscriminada de los animales. estos ecosistemas están perdiendo parte de sus eslabones. Y se están deteriorando.

P5. ¿Cómo conceptualizaría los ecosistemas en nuestro planeta y cuáles son ellos?

R5. Los acuáticos. Su nombre está bien claro, son los acuáticos donde los seres vivos tienen su hábitat, Lagos, ríos, mares y a partir de ahí. Pues, se forma las cadenas alimenticias, las redes tróficas, donde igual todos los seres ahí se benefician unos a otros. Pero por lo misma contaminación de las aguas. También vemos que hay deterioro de estos ecosistemas. Lo cual éste se debe hacer un llamado urgente, a toda la sociedad para que se concientice, como en el caso de los terrestres, igual en el caso de los ecosistemas acuáticos, se están extinguiendo algunas especies que no es bueno porque son parte de los ecosistemas, entonces hay un desequilibrio de estos ecosistemas. Entonces eso es lo que no queremos como personas conscientes de un ambiente bueno, no queremos perder esos puntos, Donde haya un equilibrio en un ecosistema.

P6. ¿Cómo concibe los ecosistemas mixtos y cómo preservarlos desde la condición de alejamiento y aislamiento social?

R6. Bueno, los como decía un ecosistema es algo muy complejo. Este, pues está formado desde los productores, hasta los consumidores. Y hasta todos los eslabones que forman este ecosistema, si nosotros. Desequilibramos estos ecosistemas, pues no podríamos lograr algo beneficioso para la naturaleza, entonces, desde ese punto de vista, desde que se pierde un eslabón. se pierde un elemento de un ecosistema, hay un desequilibrio y no podría lograrse un desarrollo armonioso entonces. Es algo complejo, no se podría de repente concientizar a las personas porque lamentablemente todos somos parte para proteger a estos ecosistemas. Entonces todos tenemos que dar un granito de arena, pero no todos pensamos lo mismo.

P7. ¿Cómo se viene contaminando el suelo en este estado de pandemia?

R7. Los suelos, que justamente yo he estado tocando este tema con mis estudiantes de tercero y cuarto de Secundaria. Les hacemos ver a los jóvenes que los suelos son, pues el eje. gracias a los suelos tenemos plantas, animales y productos para alimentación, lugar donde se desarrolla todas las plantas, la verdad, no estamos pensando realmente en la naturaleza sino lamentablemente muchos de nosotros los seres humanos, pues pensamos en nuestras actividades que hacemos diariamente. Entonces la contaminación de los suelos se da por muchos factores. La minería legal e ilegal, nosotros, a veces, por ejemplo, hacemos por decir estacionamiento de carros de moto, taxis en lugares donde se podría aprovechar el suelo para sembrar áreas verdes. Las fábricas que hasta ahora no son conscientes eliminan los gases tóxicos hacia la atmósfera. Entonces nuestros suelos están contaminados de muchas maneras, por metales pesados. Y a veces este vienen siendo arrasados por el lavado de los minerales. Ya sea minería legal o ilegal todas las actividades humanas. Las fábricas que dejan sus residuos sin tener de repente mucho cuidado, de una u otra manera están contaminando nuestro suelo. Los factores más importantes que contaminan nuestros suelos son las actividades humanas, fábricas, las industrias, minería y mismos agricultores que últimamente piensan egoístamente solamente en la economía y usan indiscriminadamente los insecticidas. Inclusive para obtener mayor cantidad y mejor producto en exceso ciertos materiales como los abonos que ya tienen gran cantidad de sustancias químicas. Y de esa manera pues están contaminando nuestros suelos y. Lamentablemente, pues son las plantas las que absorben todos esos contaminantes.

P8. ¿Cómo se viene contaminando el aire en este estado de pandemia?

R8. Cuando inició la pandemia todos tenemos los recuerdos que todos nos quedamos en casa. Todo lo que era el transporte, las fábricas pararon todo y observamos pues que nuestro medio ambiente mejoró. Nuestro cielo era más azul, las aves estaban volviendo a sus lugares, no se veía menor cantidad de humo. Entonces. Todo lo que es Funcionamiento motriz, a través de la quema de fósiles. Las grandes industrias, las grandes fábricas y hasta nosotros mismos, los animales

y de algún modo, siempre eliminamos sustancias tóxicas. Que van hacia la atmósfera. A esto le llamamos los gases de efecto invernadero, Estos gases de efecto invernadero que son, pues, producidos por las diversas actividades humanas son los que contaminan la atmósfera y no deja pasar los rayos solares con toda su totalidad. Y ocasionamos, pues el calentamiento global lo cual es dañino para todos los seres vivos.

P9. ¿Cómo se viene contaminando el agua en este estado de pandemia?

R9. El estado de pandemia el agua no solamente ahora en estado de pandemia siempre a sido una lucha constante de cuidar el agua de los ríos, de los océanos, de los mares, lagos y lagunas. La sociedad misma es la que contamina la parte hídrica de nuestro medio ambiente. Todavía no tomamos conciencia y empieza uso de los materiales desechables como bolsas plásticas que están hechas a base de petróleo, que son las bolsas negras, son un derivado de petróleo. Que son muy difíciles de degradarse, las botellas plásticas. Nosotros como personas, los residuos no sabemos clasificar, Entonces todos los residuos sólidos van hacia el agua. Lamentablemente, estos residuos, pues a veces equivocadamente, son tomados como alimento de seres que habitan ahí en el agua, mayormente se contamina por los residuos sólidos que la sociedad en conjunto arroja. Estos residuos sólidos no se degradan fácilmente mayormente pasan 300 o 400 años para degradarse, esto mezclado con la energía del sol elimina también gases tóxicos que maltratan nuestro medio.

P10. ¿De qué manera se puede preservar el medio ambiente haciendo uso de la estrategia del reciclaje?

R10. El reciclaje es una gran opción. Que todos deberíamos practicar desde el hogar hasta las grandes industrias, todos deberíamos aprender a utilizar las 3R, Reciclar, reusar y reutilizar, son muy importantes no siempre es bueno, como les decía al inicio, nosotros somos guía de nuestros estudiantes, lo que nosotros decimos a veces siempre como una orden para todos. Los niños siempre dicen mamá, mi maestra me dijo esto, entonces, de ahí deberíamos empezar a concientizar a la población desde los pequeños hasta los más adultos. Por qué

reutilizar las cosas que contamina nuestro medio ambiente. en la pregunta anterior y hablaba de las botellas plásticas, las bolsas y hablaba de todos aquellos residuos sólidos que realmente podrían volverse a utilizar para empezar clasificando los residuos sólidos porque parte de ahí es que nosotros vamos a reciclar. Entonces iniciamos clasificando y viendo cómo se podría reutilizar estos productos, de esta manera nosotros también podemos ayudar a nuestra comunidad. Porque ya las municipalidades, pues. Ya tienen este proyecto de del reciclaje. Entonces, cuando recogen la basura ya éste se podría clasificar y ver qué cosas se pueden reutilizar y qué otras cosas se pueden, pues de repente. el reciclaje es una opción muy importante. Sobre el cuidado del medio ambiente. Nosotros en casa podríamos de repente clasificar los restos orgánicos cuando cocinamos esas materias orgánicas y formar compostaje que ayudaría a los suelos. Entonces, reciclaje es una muy buena opción para poder ayudar a mejorar nuestro medio ambiente.

P11. ¿De qué manera se puede preservar el medio ambiente haciendo uso del ahorro del agua y la energía?

R11. Bueno, empezaremos con el agua, sabemos que el agua poco a poco se está agotando. Hablamos del calentamiento global y en nuestro recurso Hídrico. Gracias al calentamiento global está derritiendo esos glaciares que nos permiten que el agua llegue hacia nuestros hogares. Entonces este, para preservar, primero Utilizar bien el agua en casa, por ejemplo, muchos de nosotros tenemos la lavadora, el lavado de servicio en nuestras actividades de aseo de limpieza. Entonces el agua, por ejemplo, de la lavadora, deberíamos reutilizarlo en la limpieza de la casa. De esa manera también podríamos evitar que los detergentes vayan con todo su potencial hacia los desagües. También este últimamente he visto proyectos donde las aguas residuales se almacena en unas lagunas donde se hace limpieza de esta agua, la cual se puede reutilizar para el riego de las plantas, de esta manera nosotros podríamos ayudar a manejar mejor el agua de esta manera también evitar la contaminación. En cuanto a la energía eléctrica, utilizar lo menos posible la energía. todas estas ideas concientizamos a nuestra sociedad a través del ahorro de energía, el ahorro de agua, dar pautas de cómo ayudar, creo que estaríamos colaborando de alguna manera a mejorar la conciencia de esta manera lograr medio ambiente limpio.

P12. ¿De qué manera se puede preservar el medio ambiente generando áreas verdes en los diferentes espacios que ocupamos en la actualidad?

R12. Los espacios verdes más importantes, nosotros tenemos que ya tener la idea de que nosotros alrededor siempre tiene que haber áreas verdes, hablamos que contaminan los suelos hay algunas plantas que ayudan a descontaminar los suelos, entonces, nosotros como personas tendríamos que primero Ver que a nuestros alrededores. Siempre hay áreas verdes y en la comunidad, concientizar a la Comunidad. a nuestro alrededor tenemos áreas verdes gracias a ellos, pues vamos a evitar la acumulación del dióxido de carbono en nuestro medio ambiente. Las plantas necesitan CO_2 para realizar su función de fotosíntesis. Y los beneficiados somos nosotros, porque las plantas absorben el dióxido, pero nos regalan su oxígeno.

P13. ¿Cómo se debe concebir el desarrollo de los proyectos innovadores para fortalecer la conciencia ambiental

R13. Como parte del cuidado del medio ambiente. Pues, hay múltiples proyectos, Habría proyectos para cuidar la eficiencia donde podríamos nosotros abarcar, por ejemplo, el cuidado del agua y el cuidado de la salud. El ahorro de la energía. Pero sería un proyecto muy importante que no solamente se debería desarrollar en las instituciones educativas. Sino que también nosotros como Comunidad deberíamos hacerlo porque nos beneficiaríamos y, sobre todo, vamos a beneficiar a nuestro planeta. Que es como le dije al inicio. Está llorando de ver que toda la sociedad, pues. no estamos colaborando para mejorar, mejorar su atmósfera, mejorar la naturaleza, mejorar ecosistemas, hay muchos proyectos que podríamos realizar, proyectos de ciencia, proyectos de cultivo de áreas verdes, la protección de bosques, la protección de los lagos, las lagunas. O sea, hay una infinidad de proyectos que nos podrían ayudar a beneficiar a nuestro planeta.

P14. ¿Cómo se debe concebir trabajar desde la escuela a través de situaciones problemáticas para fortalecer la conciencia ambiental'?

R14. Para fortalecer la conciencia ambiental. Por ejemplo: en nuestra comunidad de mi Perú. Tenemos muchos espacios vacíos de áreas verdes. He visto y con

pena que muchas instituciones educativas lejos de cultivar áreas verdes pues están haciendo pisos de cemento. Entonces nosotros desde las escuelas lo primero que tenemos que hacer con todos los estudiantes empezando desde el nivel inicial hasta secundaria y hasta la Universidad, diría yo. Es pues Con ellos mismos trabajar pequeñas áreas. Podríamos hacer empezar incentivando a nuestros estudiantes a crear estas pequeñas áreas con plantas medicinales, con plantas ornamentales, con pequeños árboles para formar un pequeño bosque, e ir enseñándoles que cada plantita podría formar parte de un ecosistema a partir de esas plantas nosotros nos podemos ir beneficiando. Por ejemplo, el sembrado de hortalizas en todas las instituciones educativas siempre tener, pues, una pequeña parte y incentivar a nuestros estudiantes, que, si bien de repente vive en un área pequeña, su hogar no tiene áreas verdes. Pero podría trabajar las macetitas. De este modo, si está elaborando con nuestros estudiantes para que vayan formando que las áreas verdes son el eje. Para lograr descontaminar un poco nuestro medio ambiente.

P15. ¿Cómo se debe concebir la metodología aprendizaje servicio para fortalecer la conciencia ambiental?

R15. Ya empezando por temas pequeños. Su aprendizaje, por ejemplo, en inicial podría ser de germinar una planta a partir de ellos, mostrar que la planta también es un ser vivo que necesita de los cuidados, entonces este. Ya, como le dije, pues en los grados que viene podría ser este de sembrado de pequeñas áreas de cultivo de hortalizas de plantas medicinales. De plantas ornamentales. Y de ahí también partir que esto podría también beneficiar si ellos aprenden a cultivar, que podría también lograr este. Un beneficio económico, tan solo para ellos, sino para la familia. Nosotros vamos formando, como le digo a nuestros estudiantes los aprendizajes. que una planta es un ser vivo que necesita los cuidados y que si nosotros sabemos aprovechar de ellos hasta pues económicamente nos podrían beneficiar. De ahí es que nosotros tendríamos que despertar el interés de nuestros estudiantes. Por el amor hacia el cuidado de las plantas de todo tipo de plantas.

P16. ¿De qué manera se puede reducir el uso de productos industrializados que dañan el medio ambiente para fortalecer la conciencia ambiental desde la educación?

R16. Ya. Por ejemplo, vamos a empezar con las loncheras, siempre a veces mamá, papá, mandan su pancito en una bolsa plástica. Entonces, a partir de ahí ¿Qué te parece? Mira, la bolsa plástica contamina el medio ambiente es muy difícil de degradar. ¿Qué te parece si le pides a tu mamita que te haga bolsitas de papel, por ejemplo? De esa manera ya estamos dejando de lado este la bolsa. Otro, el uso de las botellas donde que le mandan, por ejemplo, en lugar de prepararle en la casa un refresco natural es muy fácil para ellos comprarle una gaseosa. un refresco, pues envasado. Entonces enseñarles a usar las botellas de vidrio que hay, que pasaron de moda como yo les decía a mis estudiantes. En mis tiempos mi mamá, mi papá, me enseñaban a llevar a comprar el pan en las canastitas, de esa manera, pues no acumulaba tantas bolsas plásticas, ahora todos somos prácticos está empezando por nosotros, los adultos vamos al mercado sin nada y pues ahí nos llenan de bolsas plásticas y estamos de un modo u otro acumulando. Entonces, enseñarles, pues a qué se tiene que utilizar, Utensilios que puedan ser reusados que pueda ser lavados y así, de ese modo nosotros vamos a evitar acumular tantos residuos y de esta manera pues evitamos la cuenta.

P17. ¿Qué se puede hacer con los residuos aprovechables?

R17. Claro, como le dije anteriormente, los residuos aprovechables mayormente son los residuos orgánicos y orgánicos las botellas de vidrio. Bueno, este utilizar lo menos que se pueda, las bolsas plásticas, tratar de usar las bolsas de papel si es que fueran necesarias. evitar los materiales de Tecnopor porque contaminan el doble de una bolsa plástica, porque eso para degradarse, pues demora mucho. Tratar de hacer ver a nuestra sociedad de utilizar productos que se degradan. Por ejemplo, ya en estos tiempos, gracias a Dios las botellas plásticas ya no son tan duras, De repente, minimizar su tamaño , sé que en la actualidad ya se pueden degradar mucho más, también he visto que las bolsas plásticas, ya son biodegradables y de esta manera pues estamos evitando contaminar nuestro medio ambiente, ojalá que poco a poco se vaya descubriendo, pues que este objetos que

sé que son utilizadas por nosotros, por ejemplo en la sierra no usan tanto el Tecnopor .Hacen uso de algunas plantas, para poder envolver sus productos. En la selva he visto que están haciendo uso de esas hojas anchas de plátano de esa manera modo nosotros ir colaborando, tratando de usar productos que sean fácil de degradación.

P18. ¿Cómo se debería motivar a la práctica del reciclaje; ¿desde la educación, para fortalecer la conciencia ambiental?

R18. Elaborando nuestros pequeños envases para la basura, clasificando papel, Vidrio, plástico o residuos orgánicos. Enseñarles a nuestros estudiantes cuáles son los residuos orgánicos muchos de ellos no saben. entonces con ejemplos está cascarita de plátano, es un residuo orgánico. enseñarles porque el papel se recicla de este modo, nosotros podríamos iniciar clasificando la basura. Luego enseñándoles a utilizar productos o objetos que se puedan lavar y utilizar nuevamente. no solamente que estos hábitos sean en el Colegio, sino que también sea en el hogar. Lamentablemente, pues a veces, esto no trasciende, a veces se quedan en las aulas. Debería trascender hacia los hogares. Y los hogares hacia la Comunidad. este año en tiempos de pandemia, donde estamos trabajando virtualmente, siempre recomendamos a los estudiantes que no se quede esta idea, que no se quede en casa o que no se quede en tu cuaderno, sino compártelo. Compártelo con tus padres, compártelo con tu comunidad. Eso sería ideal para mejorar.

P19. ¿De qué manera se puede trabajar las estrategias pedagógicas para el desarrollo de la conciencia ambiental?

R19. Una opción muy importante sería que todos los docentes nos integráramos desde el docente que enseña matemática hasta el docente que enseña religión, educación física, deberíamos trabajar la conciencia ambiental. Si nosotros logramos formar una sociedad. Con una buena conciencia ambiental, nosotros podríamos mejorar 10 a 15 años, nuestro planeta. Como les digo, o sea, tenemos que trabajar. Íntegramente todos los docentes tendríamos que integrar, que en cada conocimiento que nosotros damos a nuestros estudiantes esté presente la

conciencia ambiental. Con estos nuevos proyectos educativos este ambientales integrados, que no solamente se involucre el profesor de ciencia y tecnología. Sino que se involucre todos los docentes. En caso de Secundaria, y en el caso de primaria, No solamente involucrarse primer grado hago esto y segundo este desenlazado totalmente, sino que toda primaria tenga una idea de lo que se quiere lograr. Para mejorar nuestro medio ambiente, está muy deteriorado por desgracia, no solamente nuestro país sino, más aún todos los países latinos.

P20. ¿Cómo se concibe las buenas prácticas con responsabilidad social con relación a los proyectos innovadores para el desarrollo de la conciencia ambiental?

R20. Para el desarrollo de la función experimental. Desde la práctica, pues repito, empezamos primero concientizándonos todos. Todos sabemos que, por ejemplo, el uso de insecticidas no debemos realizar, La industria aún todavía usa, pues éstos contaminantes para la elaboración. Nosotros compramos estos insecticidas. Y pues lo usamos en casa para evitar, por ejemplo, en la presencia de mohos con la presencia que a los aerosoles que queremos dar un ambiente agradable, pero nos olvidamos de que todo esto también podríamos elaborar con elementos naturales que no contamina. Entonces empezamos desde uno mismo desde la perspectiva personal. A que todos evitemos el uso. las industrias deben usar filtros en sus fábricas para evitar el carbono, pues esta llega hasta la atmósfera. Lamentable, vemos el parque automotriz este hay carros en deterioro que aún siguen transitando va eliminando cualquier cantidad de humo negro, esa persona falta tomar conciencia de que esta contaminando Si todo realmente observamos nuestras actitudes. Claro está, la tecnología ha avanzado tanto que de algún modo nos ayuda a nosotros en nuestras actividades, pero de otro modo también está colaborando para que nuestro medio ambiente esté contaminado. Entonces tendríamos que primero, pues concientizar y buscar formas, maneras, de usar recursos naturales que no dañan nuestro planeta.

P21. ¿Cómo concibe los proyectos sostenibles que desarrollen conciencia ambiental en esta virtualidad?

R21. Bueno, los proyectos que nosotros podríamos empezar en el colegio. Gracias a Dios nosotros, pues tenemos como una varita mágica, que podemos transformar las ideas de nuestros estudiantes. Pero la idea, pues no es que todo se quede en el cuaderno, Sino que estos proyectos se realicen. Si Logramos que nuestros estudiantes tomen conciencia, se debería realizarse estos proyectos que no solamente queden Como proyecto. Sino que se ejecute. sería un proyecto sostenible que todo lo que se propone, ahora que estamos en la virtualidad, más adelante Dios quiera, pues ya en la presencialidad se ejecuta. Eso realmente mejoraría nuestra naturaleza, nuestro medio ambiente. Desde la virtualidad, ahora siempre tratar de infundir a los chicos hacerles entender de que realmente necesitamos y que nuestra salud también depende de ello. Entonces, si nosotros vamos, como le digo desde la virtualidad pidiéndole que no solamente se quede ahí en el papel, en el cuaderno, sino que se ejecute este proyecto vamos a poder de repente. Dar un granito de arena para ir mejorando.

P22. ¿Cuál sería la forma más adecuada para manejo de los residuos en el hogar, en la calle y en la escuela?

R22. Generalmente en el hogar son los residuos orgánicos de la cocina otros residuos, pues el uso de los jabones, los detergentes tenemos que llegar a concientizar a nuestros estudiantes Los residuos sólidos somos nosotros los que generalmente los generamos. Porque no hay una conciencia, empezando en el hogar, tendríamos. Por ejemplo, si vamos al mercado llevar, pues nuestra canasta, cochecito, donde ya no nos den tanta bolsa plástica. Eso es una es un residuo que no podemos evitar hasta la fecha, siempre vamos a acumular las bolsas. Luego este los residuos orgánicos, Las mamás mezclen la basura. Generalmente vemos en los hogares. Que todos se van solo a un solo depósito, papeles, residuos orgánicos, botellas, cartón. Debemos clasificar la basura, evitar traer residuos a nuestra casa. Tratar de concientizar, se evite usar las bolsas, se podría utilizar bolsas de papel y cosas que se puedan intercambiar, por ejemplo, si vamos a querer tomar una gaseosa, pues lleva nuestra botella intercambiar en la bodega, ir mejorar en la calle, tratar de que basura haya un lugar específico donde depositar. Porque dejamos la basura en la calle y vienen los perritos lo desordenan contaminando. Y en la escuela, pues concientizar a nuestros niños empezando a

nosotros como maestros, hoy enseñar a la juventud de ahora clasificar. Dando pautas de cómo mejorar o de qué manera podemos evitar acumular cantidad de desechos en nuestro hogar diariamente, mínimo 1 kg de residuos sólidos acumulamos. Imagínese toda la sociedad. Tenemos que empezar evitar la cantidad de residuos sólidos.

P23. ¿Qué es tener responsabilidad ambiental individual y cómo se desarrolla?

R23. La responsabilidad empieza desde enseñar a amar la naturaleza. Si yo amo a la naturaleza. Yo voy a empezar a cuidarla. Entonces ya estoy dando un valor adicional a lo que es la naturaleza, mi responsabilidad, nosotros por ejemplo, aquí, en donde yo vivo, tenemos una área muy hermosa, tenemos un parque muy bonito. Ahora la responsabilidad de todos los vecinos es que si nosotros vemos a una persona que está tirando basura, que está pisando las plantas, que esta esté llevando a su animalito aquí y haga sus necesidades. Todos los vecinos, el que vea, tienen que llamar la atención, tiene que hablar con esa persona desde ahí, individualmente estamos formando ya una conciencia de cuidar nuestra naturaleza, cuidar nuestras áreas verdes. Toda la Comunidad. Ver cómo elimina sus desechos de una manera muy adecuada. El ahorro de la luz eléctrica, todo lo que empiece por nuestro hogar, ahí estamos nosotros formando una conciencia ambiental y tratando de que toda nuestra familia demuestre su responsabilidad. Y de esto si nuestra familia ya se formó, ya tomó una responsabilidad sobre el cuidado del medio ambiente. Estamos seguros de que nuestros hijos formarán a sus hijos de igual manera. con lo que les demás en los colegios sería mucho.

P24. ¿Cuál es su percepción sobre la responsabilidad ambiental en el ámbito educativo institucional?

R24. La responsabilidad es contagiar el entusiasmo, primero a toda la comunidad educativa. Empezando por la directora, los estudiantes y los padres de familia contagiar el entusiasmo por utilizar productos que no contamine, el cuidado de las áreas verdes y cuidarlas, tomar conciencia de que yo me veo beneficiado como persona, también se verá beneficiado el estudiante y por ende la institución entonces nosotros debemos enseñar cómo cuidar las áreas verdes y si no hay que

crear las áreas verdes en nuestra institución educativa, así, Nos contagiamos de esa idea. Partimos de que un área verde es beneficiosa para nosotros. Para nuestra salud, para nuestro medio ambiente. Entonces, como les decía una sola persona, no lo podría lograr. Tendríamos que contagiar a toda nuestra comunidad educativa. El mejoramiento de nuestro medio ambiente debería partir, pues, desde nuestra institución educativa, tratando de cultivar áreas verdes. Que esto no solamente quede dentro de la institución educativa, sino que también vaya hacia nuestra comunidad. No se quede ahí. Trascienda a la comunidad estamos logrando bastante que no se quede solo en el papel.