



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN  
GESTIÓN PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD**

**Educación ambiental para el desarrollo sostenible en los  
estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico  
Público San Ignacio**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**

Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad

**AUTOR:**

Vallejos Bautista, Elvis Elías (ORCID: 0000-0002-7178-7336)

**ASESOR:**

Dr. Callao Alarcón, Marcelino (ORCID: 0000-0001-7295-2375)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión ambiental y del territorio

CHICLAYO – PERÚ

2022

## **Dedicatoria**

A todos aquellos investigadores que se esfuerzan día a día por buscar soluciones a los diversos problemas sociales, contribuyendo así al desarrollo progresivo y sostenible de nuestro país, pese a las adversidades, motivadas por la difícil situación que actualmente vivimos, que muchas veces limitan y obstaculizan el logro exitoso de los objetivos trazados.

## **Agradecimiento**

Plenamente a Dios y a mis padres, Elías e Isabel, quienes, a pesar de la distancia, siempre me impulsan para seguir adelante, expresando su orgullo hacia mí, cuando lo cierto es que soy yo quien me siento orgulloso de ellos, porque mis deseos de superación se reflejan en los valores que me inculcaron desde mi infancia, para entregarlos desinteresada a la sociedad.

A la Universidad César Vallejo, quienes acertaron en la elección de docentes; a mis asesores, Dr. Marcelino Callao Alarcón y Dr. Luis Montenegro Camacho, altamente preparados para ayudarnos a encontrar el camino de la verdad y la justicia, a través del desarrollo de una investigación consciente, fidedigna y de alto nivel de aporte social, en busca de mejorar la calidad de vida.

## Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de contenidos .....	iv
Índice de tablas .....	v
Índice de gráficos y figuras.....	v
Resumen .....	vi
Abstract.....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	4
III. METODOLOGÍA.....	19
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	19
3.2. Variables y operacionalización .....	21
3.3. Población, muestra y muestreo .....	21
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	22
3.5. Procedimientos.....	24
3.6. Método de análisis de datos .....	24
3.7. Aspectos éticos .....	25
IV. RESULTADOS .....	27
V. DISCUSIÓN.....	36
VI. CONCLUSIONES .....	47
VII. RECOMENDACIONES.....	48
VIII. PROPUESTA .....	49
REFERENCIAS .....	51
ANEXOS.....	61

## Índice de tablas

Tabla 1 Población semestre académico 2021-I.....	22
Tabla 2 Resultados Descriptivos de nivel de conocimientos sobre educación ambiental con miras al desarrollo sostenible .....	27
Tabla 3 Resultados Descriptivos de la variable educación ambiental.....	28
Tabla 4 Resultado descriptivo de la dimensión conocimiento ambiental .....	29
Tabla 5 Resultado descriptivo de la dimensión actitud ambiental.....	29
Tabla 6 Resultado descriptivo de la dimensión participación ambiental .....	30
Tabla 7 Resultados Descriptivos de la variable desarrollo sostenible.....	31
Tabla 8 Resultado descriptivo de la dimensión desarrollo económico.....	32
Tabla 9 Resultado descriptivo de la dimensión desarrollo social .....	33
Tabla 10 Resultado descriptivo de la Dimensión Desarrollo Ambiental .....	34

## Índice de gráficos y figuras

Figura 1. Nivel de conocimiento sobre educación ambiental con miras al desarrollo sostenible .....	27
Figura 2. Variable educación ambiental .....	28
Figura 3. Dimensión conocimiento ambiental .....	29
Figura 4. Dimensión actitud ambiental .....	30
Figura 5. Dimensión participación ambiental.....	31
Figura 6. Variable desarrollo sostenible .....	32
Figura 7. Dimensión desarrollo económico .....	33
Figura 8. Dimensión desarrollo social .....	34
Figura 9. Dimensión desarrollo ambiental .....	35

## Resumen

El presente trabajo de investigación que lleva por título “Educación ambiental para el desarrollo sostenible en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio”, tuvo como objetivo diseñar un Programa de educación ambiental que contribuya al fortalecimiento del desarrollo sostenible en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio, 2021. La investigación fue de tipo básica, enfoque cuantitativo, diseño no experimental de tipo transversal y diseño descriptivo-propositivo. Las variables de estudio fueron: educación ambiental y desarrollo sostenible. La muestra estuvo constituida por 216 estudiantes del semestre académico 2021-I. Se aplicó la técnica de encuesta y como instrumento el cuestionario, constituido de 30 preguntas en escala Likert ordinal, validado por expertos y la confiabilidad se determinó mediante el coeficiente Alpha de Cronbach, que arrojó un nivel de Alta Confiabilidad para ambas variables: Educación Ambiental, con 0.758, y Desarrollo Sostenible, con 0.780. Se concluyó que el nivel de conocimientos sobre educación ambiental con miras al desarrollo sostenible que tienen los estudiantes es Medio, lo que permitió diseñar la propuesta del Programa, que luego fue validado por juicio de expertos, quienes lo revisaron cuidadosamente, haciendo reajustes y posterior firma.

**Palabras clave:** Calidad de vida, desarrollo sostenible, educación ambiental, sostenibilidad.

## **Abstract**

The present research work entitled “Environmental education for sustainable development in students of the San Ignacio Public Technological Higher Education Institute”, aimed to design an environmental education program that contributes to the strengthening of sustainable development in students of the San Ignacio Public Technological Higher Education Institute, 2021. The research was of a basic type, quantitative approach, non-experimental design of a cross-sectional type and descriptive-purposeful design. The study variables were: environmental education and sustainable development. The sample consisted of 216 students from the academic semester 2021-I. The survey technique was applied and as an instrument the questionnaire, made up of 30 questions on an ordinal Likert scale, validated by experts and the reliability was determined by means of Cronbach's Alpha coefficient, which yielded a level of High Reliability for both variables: Environmental Education, with 0.758, and Sustainable Development, with 0.780. It was concluded that the level of knowledge about environmental education with a view to sustainable development that students have is Medium, which allowed the design of the Program proposal, which was later validated by expert judgment, who carefully reviewed it, making adjustments and later signing.

**Keywords:** Quality of life, sustainable development, environmental education, sustainability.

## I. INTRODUCCIÓN

En el contexto actual en el que vivimos, la mayoría de habitantes a nivel mundial, somos conscientes de que, uno de los problemas de mayor magnitud que afronta nuestro planeta, después del SARS-CoV-2/COVID-19, es el de la contaminación ambiental, motivado por el mismo accionar del hombre, que por muchos años se ha empeñado en desarrollar económicamente, descuidando los severos daños que ocasionan a toda la especie viviente, al explotar irracionalmente los recursos naturales, el cual trae consigo la pérdida y extinción de muchas especies de flora y fauna, mientras las personas se convierten en testigos silenciosos, que solo observan sin tomar algún tipo de medida para contrarrestar esa situación problemática, siendo indiferentes para con las futuras descendencias que, de persistir en esas conductas destructivas, tan solo se les dejará un mundo en ruinas. Es en ese panorama, que, como muchos investigadores opinan, paralelo a lo que propuso la ONU, en el 2015, conjuntamente con los 193 países adscritos, quienes aprobaron los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), con miras a ser logrados al 2030, destaca la educación ambiental que deben recibir todos los habitantes del planeta (ODS 4: Educación de calidad), sin medir ningún tipo de clase social, económica o cultural, pues educar en ambiente implica llegar al ser humano y calar en su subconsciente de que si no vivimos en armonía con la naturaleza, seremos parte de nuestra propia extinción, la cual será inevitable si es que no se actúa desde ya para recuperar nuestro hábitat, ya sea con nuestro actuar propio o colectivo, participando activamente en temas de conservación del medio ambiente, reducción de los niveles de contaminación ambiental, entre otros.

En efecto, 17 ODS, establecieron que la educación es el cimiento que mejora nuestra vida y contribuye al desarrollo sostenible, porque no solo mejora la calidad de vida humana, el ingreso a una educación inclusiva y equitativa, sino que también brinda los mecanismos necesarios para generar soluciones innovadoras frente a las grandes problemáticas que tiene nuestro planeta (CONAMA, 2018).

Por ello, es que se considera necesario investigar sobre el tema de educación ambiental para el desarrollo sostenible, porque resulta importante saber si las personas están preparadas para aceptar que son el causante de la destrucción de nuestro planeta, y por ende, saber si están comprometidas a ayudar a que esta



problemática se detenga, mediante el cambio de nuestros hábitos de vida y consumo cotidiano, a través del proceso de enseñanza-aprendizaje de una educación destinada a lograr el desarrollo económico, social y ambiental sostenible de la sociedad en general, en base a la convivencia pacífica y armoniosa entre la especie humana y medio ambiente.

Según ARCADIS (2018), agencia de consultoría global en sostenibilidad, las 10 ciudades con mayor desarrollo sostenible del mundo son: Londres (capital de Inglaterra), Estocolmo (capital de Suecia), Edimburgo (capital de Escocia), Singapur (capital Singapur), Viena (Capital de Austria), Zúrich (ciudad en Suiza), Múnich (ciudad en Alemania), Oslo (capital de Noruega), Hong Kong (Región administrativa especial china) y Fráncfort del Meno (Ciudad en Alemania); en tanto que, según el Índice de Desempeño Ambiental (EPI) del 2020 (Wendling et al., 2020), han determinado que los países líderes en el desempeño ambiental son: Dinamarca (82.5 puntos), Luxemburgo (82.3 puntos), Suiza (81.5 puntos), Reino Unido (81.3 puntos), Francia (80.0 puntos), Austria (79.6 puntos), Finlandia (78.9 puntos), Suecia (78.7 puntos), Noruega (77.7 puntos) y Alemania (77.2 puntos).

Con esa perspectiva, es importante que nuestra sociedad, comprenda cuán importante es convivir con nuestra naturaleza, como lo hacen los países señalados precedentemente, y que la contaminación ambiental, motivada por las diversas acciones que nuestra especie realiza sin tener pleno conocimiento de lo que significa el desarrollo sostenible, es unos eventos problemáticos más grande que vivimos y el cual tenemos que afrontar todos, debido a que repercute en todas las partes del planeta, claro ejemplo son los constantes cambios climáticos, que traen consigo los diversos desastres naturales.

Dicho ello, considero que esa problemática debe ser resuelta a través de la aplicación de un auténtico modelo educativo impartido en todas las instituciones educativas que existen en nuestro país, en todos sus niveles (inicial, primaria, secundaria, superior técnica y pedagógica, y universitaria), llenando la ausencia de una correcta impartición de la educación ambiental, para motivar la toma de conciencia sobre las consecuencias nefastas y catastróficas que trae consigo si se persiste en contaminar de forma desmedida nuestro medio ambiente, enseñando que los mal hábitos repercutirán en la supervivencia de las futuras generaciones.

La importancia de este trabajo está definida por el interés urgente de solucionar los problemas ambientales, que se vienen dando a escala mundial y local, producto del accionar humano a consecuencia de su interacción con éste, siendo necesario poner en marcha acciones de educación ambiental, que contribuyan al desarrollo sostenible; así como también académica, debido a que permitirá saber cuán importante es la educación ambiental en la mejora de la amplitud beneficiaria en relación al desarrollo con sostenibilidad. Estando a lo indicado, se puede decir que el trabajo investigativo se encuentra debidamente justificado porque se propone ideas o sugerencias para futuras investigaciones (Ñaupas et al., 2018) debido a que cuando la propuesta del Programa de Educación Ambiental para el fortalecimiento del desarrollo sostenible sea puesta en práctica dentro de cualquier contexto educativo, será útil y aplicable, por cuanto guardan relación con la educación impartida en nuestro país.

La formulación del problema se hizo mediante la siguiente pregunta: ¿De qué manera la educación ambiental contribuye al fortalecimiento del desarrollo sostenible en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio, 2021?

El objetivo general fue: Diseñar un Programa de Educación Ambiental que contribuya al fortalecimiento del desarrollo sostenible en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio, 2021. Los objetivos específicos fueron: Diagnosticar el nivel de conocimientos sobre educación ambiental con miras al desarrollo sostenible que tienen los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio; Analizar la información encontrada respecto al nivel de conocimientos sobre educación ambiental con miras al desarrollo sostenible que tienen los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio; Establecer lineamientos que ayuden a diseñar un Programa de Educación Ambiental que contribuya al fortalecimiento del desarrollo sostenible en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio; y, Validar el Programa de Educación Ambiental que contribuya al fortalecimiento del desarrollo sostenible en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio, mediante juicio de expertos.

## II. MARCO TEÓRICO

La educación ambiental ha sido instituida como una estrategia mundial para buscar proteger nuestro planeta ante la depredación constante que viene sufriendo, que arrasa desmedidamente con toda nuestra naturaleza, teniendo como autor principal a la mano del hombre, quien contribuye a consumir dicha desgracia, evitando la prolongación de la vida de todos los habitantes, y solo podremos salir de este gran dilema, si se mejora el nivel educacional de los habitantes, generando conciencia en cada individuo de que es prioritario dar solución a los problemas ambientales que nos aqueja, si en realidad desean desarrollar sosteniblemente. En ese contexto, se realizó una búsqueda exhaustiva en diversos repositorios académicos, revistas científicas y páginas indexadas, a fin de ubicar bibliográfica que ayuden a estructurar el estudio y que a continuación se mencionan.

Pérez et al. (2021), en su estudio realizado en la Provincia Granma, Cuba, sostienen que la educación ambiental tiene un significado especial en el logro del desarrollo sostenible, sobretodo, en estos momentos cruciales que estamos viviendo, donde es necesario llevar a cabo estrategias coherentes que permitan enfrentar y de alguna manera mitigar o eliminar la problemática ambiental que se deriva de la interacción naturaleza-sociedad, lo cual amenaza con poner en peligro la existencia de nuestra especie. Es por esa razón que en Cuba a esta temática se le da una atención especial, incorporándosela en los diversos niveles educativos como la educación técnica y profesional que forma profesionales de nivel básico y medio superior, quienes cuentan con un bagaje cultural general y técnico profesional completo, con los conocimientos y habilidades profesionales que requiere el desarrollo socio-económico, incorporando como dimensiones del desarrollo sostenible la económica, político-social y ecológica, como parte innata del aprendizaje para la vida y su incorporación eficiente en el mercado laboral. Por lo que es necesario contar con docentes con alta capacitación dentro del cual se ubica la educación ambiental en relación al desarrollo sostenible que les permita dirigir el proceso con los requerimientos de la población hacia la educación integral del estudiante en formación. Finalmente, proponen una alternativa metodológica que posibilita organizar la forma de preparar a los maestros del nivel técnico y

profesional, con contenidos basados en la educación ambiental que coadyuven a lograr el desarrollo sostenible.

Berríos et al. (2021), sostienen que la educación escolar desempeña un papel clave en el propósito de alcanzar los ODS de la Agenda 2030 con visión hacia el logro del Desarrollo Sostenible, por ello evaluaron qué áreas de sostenibilidad prioriza el currículo escolar en Chile y el enfoque pedagógico propuesto por las materias académicas que permita emprender estos contenidos. Su trabajo se enmarcó en dos etapas: en la primera se seleccionó del currículo de lengua del 7° al 10° grado, donde se identificó fuentes y elementos de análisis, incluyendo la palabra sostenible y sus palabras relacionadas sustentable y sustentabilidad, en los temas, que permitió identificar la existencia de este vocablo en cuatro materias del currículo nacional: Arte, Ciencia, Tecnología e Historia, Geografía y Ciencias Sociales. Luego, en la segunda etapa, los elementos de contenido fueron clasificados en cuatro categorías, que permitieron analizar el tratamiento pedagógico y conceptual que las asignaturas hacen, determinando que solo los cursos de Historia, Geografía y Ciencias Sociales abordan integralmente dicho tema. Sin embargo, los análisis revelan que abordar temas de sostenibilidad ocasiona limitaciones para lograr el desarrollo de competencias ciudadanas en educación, pues omite el abordaje de los problemas que genera este modelo en la órbita nacional. Concluyen realizando propuestas que buscan rediseñar el currículo para generar diferentes visiones para reconsiderar el desarrollo sostenible partiendo con una visión crítica y local.

Ramos (2021), en su investigación elaborada en España, indica que los ODS están afianzados dentro de las instituciones de educación superior (IES) comprometidos a moldear individuos competitivos y relevantes para abordarlos, Por ello, hace un examen de cómo la docencia se ha configurado como el espacio que tiene más potencial en busca de la incorporación del desarrollo sostenible y cómo es que, al igual que la investigación, se considera un área primordial que contribuye a su logro, concentrándose en integrar estos objetivos en las programaciones de estudio de las titulaciones públicas que se realicen. Concluyen que existe una elevada variación entre las instituciones universitarias en cuanto a la magnitud con la que se abordan los ODS y la propensión a identificar como trabajo bien establecido, lo que se realiza con el ODS 4, como una prioridad desde el ámbito docente. El estudio de casos que evaluaron refleja diferenciación significativa en cuanto a las

formas de acciones que ejecutan y sus tendencias. Las encuestas establecen que no son suficientes para observar el desarrollo de la integración en los currículos, se necesitan más experiencias y plataformas online que les permita a los maestros presentar sus propuestas de rediseños curriculares para incorporar los ODS a la programación de estudio y mapeo de las nuevas titulaciones que están surgiendo. De la Peña y Vincés-Centeno (2020), en su investigación realizada en La Habana, Cuba, afirman que los escenarios y situaciones que comprometen al medio ambiente son bien conocidas en estos días por todos, problemática ambiental que resultan de contradicciones entre las necesidades motivadas por el desarrollo poblacional y la aplicación de políticas desacertadas en cuanto a los recursos naturales, conllevando a que se agrave el escenario ambiental que afecta nos afecta a todos, máxime si son pocas las organizaciones y autoridades del ámbito mundial que buscan unificar esfuerzos para salvaguardar la tierra. Por ello, ante ese panorama desfavorable, la educación, como un hecho social y como el camino con que la sociedad inmortaliza su propia existencia, no es ajena y busca establecer formas, vías y alternativas de trabajo que abarquen temas ambientales y que también debe atender la educación superior, en lo posible, en todos sus espacios. Rodríguez (2020), en su investigación realizada en Fluminense, Brasil, afirma que las relaciones sociales, políticas y económicas en la Amazonía están mediadas por la naturaleza y las políticas, programas y regulaciones gubernamentales, incluidas las políticas de educación ambiental, que han difundido la definición de desarrollo sostenible estos últimos años. A partir de ello, explora las representaciones sociales que dan sentido a la definición de desarrollo sostenible entre los docentes de primaria de la región amazónica. Adoptando un enfoque etnográfico y empezando de la teoría de la representatividad social, la investigación descriptivo-cualitativo se realizó con 121 docentes titulados en pedagogía mediante cuestionarios, discusiones grupales y observación participante. Los hallazgos muestran que la naturaleza, los problemas ambientales y la cultura amazónica ejercen una fuerte influencia en las representaciones del concepto de desarrollo sostenible.

Hernández et al. (2020), en su investigación realizada en Zacatecas, México, señalan que, en el contexto actual, se debe reevaluar una definición de justicia social con base a redistribuir recursos, reconocer identidades y la representatividad, incluyendo nuevas dimensiones, como la ambiental, cognitiva y universalista,

reevaluación que puede vincularse con los ODS. Las instituciones educativas tienen un rol trascendental en su consecución, siendo responsable de uno de los objetivos y por combatir las desigualdades como uno de sus roles. Lo que pretenden es dar inicio a la reevaluación que se necesita de la conceptualización de Justicia Social, vinculándolo con los ODS cual guía que deberá seguir la educación. También se realiza una revisión de lo importante que es el liderazgo dentro del modelo educativo, ofreciendo proposiciones que buscan el desarrollo de un tipo de liderazgo correcto.

Moya y Hernández (2020), en su trabajo realizado en Granada, España, analizan los diferentes desafíos que se deben emprender para transformar la educación en el espacio social que viene siendo afectado por el surgimiento del COVID-19. Sugieren que existe la necesidad de tener en cuenta la propuesta de calidad educativa que formula la ONU a través de los ODS dentro de la Agenda 2030, para aplicarlos en el contexto educativo actual. Se analiza el itinerario del grupo de investigación educativa para ver cómo el currículo, los espacios de aprendizaje, la digitalización estudiantil y el rol del hogar familiar hacia la educación constituyen el centro de análisis que, desde el contexto de la revisión bibliográfica de la trayectoria del grupo, se identifica el horizonte de las políticas hacia la educación y la sociedad para beneficiar a los estudiantes a acceder de forma equitativa y cualitativa en el ámbito social post-COVID-19. Las escuelas deben ser el principal ente de cambio social que capacite a las personas con fortaleza para crear un planeta sostenible basado en la competitividad que ofrece el proceso de aprendizaje.

Castro et al. (2020), en su trabajo realizado en la ciudad de Cienfuegos, Cuba, señalan que una de las profesiones de trascendental importancia para la introducción de la gestión de la dimensión ambiental es la Cultura Física, debido a su proceso pedagógico. Esta cuestión es una exigencia social que ha cobrado mayor relevancia últimamente, desde que el aprovechamiento excesivo que el ser humano hace de las reservas de nuestro mundo, ha propiciado el aumento de la problemática ambiental mundial, como consecuencia de la relación negativa que se tiene con la naturaleza. Propusieron acciones para gestionar, dentro de la profesión de Cultura Física, la dimensión ambiental en su proceso educativo, el resultado fue positivo al momento de ser aplicado y analizar las dimensiones planteadas. Concluyen que las acciones tienen diversos niveles de exigencia para el impulso

del creciente desgaste del intelecto, con el fin de corregir el problema, enfocándose a partir de las dimensiones del desarrollo sustentable.

Vásquez et al. (2020), señalan que han estudiado los alcances cognoscitivos que tienen los futuros maestros de Chile de formación infantil y primaria en cuanto a su competitividad para la incorporación de la EDS en las aulas, específicamente, en las clases de matemáticas. Se sometió a una encuesta a futuros profesores, de los cuales a 87 fueron del grado primario y 58 del grado infantil, y se hizo un análisis desde la perspectiva interpretativa. Concluyeron que existe una clara necesidad de formación en este sentido, existiendo potencial en la educación matemática como mecanismo para impulsar la EDS en aulas, pero se requiere la incorporación de las capacidades que se relacionan con la EDS en programas de formación inicial para educadores de forma transversal y permanente.

Aguirregabiria y García-Olalla (2020), en su trabajo realizado en la ciudad de Deusto, España, señalan que los futuros profesores deben conocer, además de las definiciones básicas de los cursos, los diversos métodos de enseñanza a utilizarse en aula, como lo es el aprendizaje por proyectos que se utiliza en la actualidad las escuelas para hacer posible un cambio dramático en relación con los roles de docentes y estudiantes, al igual que a desarrollar competencias. Realizaron un trabajo investigativo didáctico en el curso de Ciencias Naturales de la Licenciatura en Educación Primaria, que busca analizar qué significado tiene para los estudiantes el usar esta metodología, al ejecutar un proyecto interdisciplinario dentro del campo de desarrollo sostenible. Como resultado comprobaron que los alumnos tuvieron un notable nivel de calidad en el modo de elaborar sus proyectos, revelando una actitud positiva sobre su uso.

Caballero (2020), tuvo como fin establecer cómo las instituciones de educación superior de Colombia realizan aportes hacia el cumplimiento de la Agenda 2030 desde su gestión, estableciendo como principio primordial gestionar una educación superior con responsabilidad y sostenibilidad. Los resultados demuestran que las IES colombianas aceptan lo importante que son los ODS por medio de sus políticas institucionales; sin embargo, el destino de recursos y la organización estructural discrepan con dichas afirmaciones. También se registró un nivel alto de actividad dentro del ámbito funcional y de los trabajos realizados en las tres dimensiones del desarrollo sostenible; empero, las IES miden poco el efecto que se genera,

omitiendo reportar las acciones en el informe de gestión. Asimismo, el desarrollo de actividades como aporte a la Agenda 2030 se debió a la iniciativa institucional, siendo ausentes las políticas gubernamentales que impulsen el liderazgo de las IES para desarrollar sosteniblemente, pese haberse actualizado recientemente la normatividad del sector de educación superior.

Villafuerte (2020), en su trabajo de investigación realizado en la ciudad de Manabí, Ecuador, señala que los ODS requieren que se fortalezcan las competencias docentes para obrar en busca de la paz, para proteger el patrimonio cultural y natural de los países, para construir colectividades con equidad, entre otras particularidades, para lo cual se necesita que las instituciones de educación superior, dirijan acciones que tiendan a desarrollar en los aspectos tecnológico, social, económico, productivo y otros, enfocados al desarrollo sostenible, que a su vez empieza porque la sociedad reconozca que es necesario realizar cambios en el actual modelo de desarrollo económico, mediante la investigación, planeamiento y ejecución de trabajos que ayuden a mitigar las fuerzas destructivas de nuestro hábitat, entre las que se encuentra usar creativamente herramientas informáticas como los podcasts, intervención educativa que contribuye a fortalecer la conciencia ambiental de los estudiantes.

Dahl (2019), en su trabajo de investigación realizado en la ciudad de Basel, Suiza, señala que durante muchos años se ha hecho hincapié en cuán importante es incorporar la educación en busca de lograr el desarrollo sostenible. Al mismo tiempo, se ha hecho un llamamiento masivo para que se formen docentes del nivel inicial para proporcionar a todos los futuros profesores el núcleo de las competencias profesionales. Se encuestó a un total de 578 estudiantes de docencia en siete programas diferentes de formación del profesorado en Europa, midiendo lo que piensan los alumnos respecto a la capacidad para trabajar como profesores, así como su capacidad para enseñar de manera que valoren la sostenibilidad y promuevan formas de vida respetuosas con el medio ambiente. El análisis de las encuestas mostró que los futuros profesores se sienten bien preparados para manejar muchos aspectos de la profesionalidad docente, pero menos preparados para educar para la sostenibilidad. La encuesta también indica que el proceso para formar a los estudiantes de docente en educación para la sostenibilidad no está integrado en su otra formación y, en general, simplemente se agrega.



Serrate et al. (2019), señalan que una manera de que las IES logren desarrollar sosteniblemente se debe ayudar en estas a implementar la Agenda 2030, siendo un modo de su promoción es proporcionando a los alumnos una conciencia de sostenibilidad fundamentada en capacidades que contribuyan a solucionar los diversos retos que hallarán en sus ámbitos en el ejercicio de su profesión. Revisan las capacidades genéricas en sostenibilidad en los títulos de educación de nueve instituciones universitarias de España y un mapa de competencias para la evaluación de sus estudios y sus títulos, también analizan la percepción de los alumnos sobre su nivel de formación adquirida durante el estudio de su carrera en temas de sostenibilidad en los Grados de Pedagogía y Educación Social dictados en la Universidad de Salamanca. Se centran en los aportes que tienen mayor resalte sobre su visión y la manera de valorar la sostenibilidad, la experiencia en su formación universitaria y en las proposiciones que pudieran realizar sobre cómo se puede mejorar desde dos aspectos: metodológico y organización curricular.

Paletta y Bonoli (2019), señalan que, partiendo de la experiencia de la Universidad de Bolonia, Italia, proporcionan un marco innovador para analizar cómo las universidades están repensando los cursos y planes de estudio, la enseñanza, los programas de investigación, el funcionamiento del campus y las asociaciones para abordar la Agenda 2030. Proponen un enfoque metodológico para representar los impactos directos e indirectos producidos por las actividades de todas las universidades. El compromiso con la sostenibilidad de la Universidad de Bolonia quedó claro a través del último enfoque del Plan Estratégico dirigido explícitamente a la consideración de los ODS de las Naciones Unidas. La experiencia plurianual adquirida por la Universidad de Bolonia a través de un proceso de elaboración de informes que combina la dimensión económica con la social y medioambiental, tiene como salida natural cuestionar las prioridades a perseguir en la docencia, la investigación y la tercera misión de contribuir a la Agenda 2030. Dicha universidad promueve de manera activa los principios de sostenibilidad también en términos de mejora del bienestar colectivo, el incremento económico, la equidad social y la capacidad de los sujetos involucrados para trabajar juntas por el bien común.

Luiz (2019), en su investigación tuvo como propósito principal analizar los ODS establecidos entre los 193 países integrantes de la Asamblea General de las Naciones Unidas, desde la perspectiva de la educación ambiental crítica. Sus

objetivos específicos fueron presentar el concepto de educación ambiental, conocer los ODS y analizarlos, también desde la misma perspectiva. Refieren que, desde su vertiente crítica, la educación ambiental en Brasil se conceptualiza observando inicialmente a la educación como mecanismo transformador social, basada en el diálogo, el ejercicio poblacional, el fortalecer a los seres humanos, la manera de superar los estilos de dominio capitalista y la manera de comprender lo complejo que es el mundo. Por lo que evidenció, desde una perspectiva crítica, emancipadora y transformadora de nuestro entorno, que la Educación Ambiental resulta ser el camino viable que permite el alcance de los ODS.

Cázares y Romo (2019) plantearon como estudio, el análisis de cómo incorporar prácticas de educación ambiental en dos escuelas de nivel primario (una pública y otra privada), así como las consecuencias que poseen en las actitudes y conductas ambientales del alumnado mediante la ambientalización curricular. Como resultados encontraron que existen diferencias en la manera de incorporar dichas prácticas en ambas escuelas, siendo las principales diferencias halladas en la organización, flexibilidad y método educativo para la integración de prácticas en los planteles educativos; sin embargo, las actitudes y los conductas proambientales resultaron semejantes, difieren poco en ambas escuelas, pese de que haberse encontrado trayectorias distintas, lo que conlleva a plantearse la necesidad que se desarrollen técnicas con un detalle más minucioso de manera tal que permita el análisis del por qué sucede esto, considerando que la educación ambiental es estratégica para el logro de mayor conciencia y desarrollo de capacidades que permita conservar una relación equilibrada entre el persona y ambiente (consumir y actuar responsablemente).

Según Perdomo (2020), educación ambiental se definió en Chosica-Perú, en 1976, como la acción educativa continua, que permite a la colectividad educativa la posibilidad de que adquieran conciencia sobre la realidad que vive nuestro planeta, de las interrelaciones entre las personas realizan entre ellos y con la naturaleza, de la problemática surgidas por esas vinculaciones y sus consecuencias profundas. Contribuye a desarrollar valores y actitudes que estimulan una conducta que pretende transformar y superar dicho contexto, tanto en el aspecto natural como social, procurando desarrollar en el alumnado habilidades y aptitudes suficientes

que permitan lograr esa transformación, mediante una práctica que involucre a los alumnos con la comunidad.

Para Dávila (2020), la educación ambiental es un modo de marcar la diferencia ante la sociedad y crear prácticas nuevas y sostenibles, con el objetivo de respetar a las personas, crear comportamientos humanos esenciales y conservar una relación efectiva entre persona y medio ambiente.

Según Caride y Meira (2020), la educación ambiental se encuentra en un dilema, al identificar la emergencia climática, donde los seres humanos influyen en los límites biofísicos de la tierra y aumenta el sufrimiento y amenazas a su propio existir. La pregunta es si la Agenda 2030 y sus ODS pueden cambiar esta cruda realidad y la correlación directa actual entre crecimiento, bienestar social y sostenibilidad del ambiente o no. La alerta global y las condiciones excepcionales generadas por la COVID-19 han dejado en evidencia la vulnerabilidad estructural del capitalismo de mercado global. Por otro lado, todas las especies de la Tierra, son inevitablemente dependientes del medio ambiente, sus necesidades, sus deseos y su falta de educación ambiental, teniendo en cuenta que nada nos protege del colapso biológico o social. Por eso, la voluntad no está en el adjetivo educación, sino en la transformación de toda la educación, más allá de lo que implica el ambiente.

En opinión de Hernández et al. (2020), la educación ambiental es un instrumento social que todo ser viviente racional tiene para afrontar el deterioro en que actualmente viene viviendo toda la población mundial ante la constante amenaza por la pérdida de los recursos naturales causada por la explotación ambiental.

En esa perspectiva, López-Felipe et al. (2020) afirman de manera contundente y categórica que la educación ambiental debe dirigirse, además de armonizar la relación naturaleza-sociedad, a fomentar el desarrollo sostenible, a lo cual debe estar ligado indiscutiblemente el desarrollo local, como en un elemento primordial para poder alcanzarlo, en base a la transformación mental de los entes de dirección, profesionales y la sociedad civil en general, asumiendo desde las instituciones educativas responsabilidades con el desarrollo local sostenible, aprovechando el currículo para diseñar acciones de educación a sus actores mediante la ejecución de proyectos de educación ambiental.

Para Niño y Pedraza-Jiménez (2019), la educación ambiental es un proceso que tiene continuidad, donde la colectividad en general se concientiza sobre su hábitat,

obtienen conocimientos, valores, habilidades, experiencias y actitudes, y se personalizan para solucionar la problemática ambiental actual y futura.

Villafuerte (2020) precisa que la educación ambiental debe comenzar en el hogar, donde los padres participen de manera activa e imprescindible, para reforzar el punto de vista que poseen sus hijos respecto al medio ambiente, y transformarlos en agentes de cambio, al incrementar y fortalecer su conciencia, promoviendo los valores y transmitiendo conductas positivas y actitudes favorables hacia la naturaleza; al igual que conocimientos fundamentados en la comunidad, en especial, en el ámbito escolar buscando así que entiendan lo que implica cuidar, preservar y conservar nuestro ambiente.

Según Barrero (2020), desde una perspectiva general, la Educación Ambiental se puede entender, comprender y verse como una guía con miras a intervenir y solucionar los problemas y conflictos ambientales que aparezcan en los distintos estratos sociales, donde también están las diversas instituciones sociales y educativas, cuyos espacios permiten que desarrollen las relaciones interpersonales y también con otros seres vivos que los ocupan.

Según Espejel y Castillo (2019), la educación ambiental es forjar nuevos conocimientos a favor de la colectividad, buscando que la juventud sea la encargada de transferir el mensaje, consiguiendo una mejora a favor del medio ambiente, reduciendo todo aquello que se considere como impacto negativo.

Según Terrón (2019), la educación ambiental impartida por la formación básica tiene un gran potencial para formar ciudadanos concienciados con el medio ambiente e interculturales capaces de cambiar el hábitat donde viven; en ese contexto, el programa de educación ambiental comprende un amplio rubro de actividades como la organización de cursos, jornadas para sensibilizar a la población, debates sobre circunstancias medioambientales y talleres de desarrollo en diversas áreas curriculares.

En tanto que, Gutiérrez (2019), conceptualiza a la educación ambiental como un proceso de aprendizaje y servicio, que intenta el cambio del contexto actual y un compromiso para cambiar la habitualidad de vida social, tratando de alcanzar que sea más completa y equitativa desde la óptica ambiental, sustentada en una ética eco-social; por ello, es necesario establecer conciencia ambiental en la población y

los gobiernos, así como de su ineludible participación que garantice el uso de los recursos producidos por la naturaleza (Sandoval, 2019).

Según Carraliza y Collado (2019) La educación ambiental es una forma de inculcar educación, dirigido no sólo a enseñar los temas comprendidos en los temarios, sino que va más allá, pues implica que se plasme mediante una identidad pedagógica y racional, de la cual adolecía; y, respecto a sus dimensiones tenemos: conocimiento ambiental, actitud ambiental y aptitud ambiental, esta última al cual se ha tenido por bien denominar como “participación ambiental” para efectos didácticos y mejor estudio del tema. En base a ello, es pertinente afirmar que, la educación ambiental dictada en las aulas educativas, debe partir de los educadores, quienes son responsables de educar a la nueva generación estudiantil sobre la responsabilidad que deben tener para con el medio ambiente (Mejía, 2020).

Sobre la dimensión conocimiento ambiental, Geiger et al. (2019) opinan que es antecedente necesario que define la conducta y el comportamiento humano en pro de la protección al medio ambiente.

Sobre la dimensión actitud ambiental, González et al. (2018), afirman que son las directrices del pensamiento del ser humano para obrar activamente en pro o en contra del entorno, sustentándose en experiencias, conocimientos y, en especial, en valores que pudiera tener sobre el ambiente, que resultan de los procesos cognitivos, afectivos y conductuales.

Sobre la dimensión participación ambiental, tanto el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA, 2016) como el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE, 2018) señalan que la participación ciudadana, ejercida de manera individual como colectiva, representa el derecho y la oportunidad que se tiene para expresar la problemática que les afecta, con el objetivo de que puedan participar en las acciones que representen tomar decisiones en la búsqueda de soluciones acertadas, con el cual coadyuvan a que la gestión pública y su calidad de vida mejoren. Ruiz, (2019), afirma que el ser humano desempeña un rol preponderante en ámbito social, constituyendo su participación durante la elaboración de estudios ambientales como un resguardo.

Moré y Sánchez (2021), afirman que incluir la educación ambiental con alcance al desarrollo sostenible dentro del proceso pedagógico en los diversos niveles educativos, es una problemática que requiere la atención de la actividad científica.

Según Ortega (2018), un Programa de Educación Ambiental es un conjunto de actividades y acciones estratégicas propuestas a la comunidad educativa, relacionados a conocimientos, competencias, actitudes y comportamientos, acción educativa ambiental en su contexto escolar que busca concientizar y desarrollar actitudes ambientales en el alumnado mediante la aplicación de sesiones y estudios que guía el Programa, buscando que la población estudiantil adopte una manera de vida armónica con el espacio educativo ambiental, integrado por el patrimonio cultural y natural, mediante la incorporación de ambientes recreacionales y formativos, generando así una cultura ambiental que los motive a integrarse a los esquemas productivos locales y regionales.

El programa de educación ambiental es definido como un conjunto de actividades apropiadamente organizadas y sistematizadas que tienen una orientación a mejorar los alcances cognitivos de lo que es la educación ambiental con miras a desarrollar de manera sostenible (Pérez, 2021). Es un recurso del ámbito educacional para fortalecer la educación con miras a lograr el desarrollo sostenible, cuidar del medio natural y la biodiversidad, actuando como canalizador transversal de la sensibilización, conciencia, formación y movilización de esfuerzos individuales y colectivos para promover un desarrollo sostenible basado en la ética ambientalista, que apoya a la colectividad a tomar de conciencia sobre la problemática social y ambiental que vive el planeta, adoptando conductas y actitudes responsables y respetuosas con hábitat ambiental, impulsando conductas proactivas en la protección y conservación, así como en las actividades, del medio ambiente, la sostenibilidad y la eficacia de las escuelas (Gobierno de Canarias, 2021).

Sobre las teorías que tratan de explicar la Educación Ambiental, sobresale la teoría constructivista (Saldarriaga, et al., 2016), que a su vez contempla la línea de investigación educativa y psicológica, destacando Jean Piaget con su Teoría del desarrollo cognitivo en 1927 (Rivera, 2016; Reyero, 2019). El constructivismo involucra la admisión de una postura epistemológica que busca explicar que el conocimiento es un proceso constructivo del ser humano, dentro del cual el aprendizaje es un proceso subjetivo para cada individuo involucrada y cambia de forma continua, considerando al mismo tiempo construir sus conocimientos en mérito a los diversos contextos cotidianos (interacción entre aspectos cognitivo-afectivo-social), es por ello que la “enseñanza-aprendizaje” es un proceso social

bilateral, que implica la participación activa del docente y el estudiante, cada quien, desempeñando un rol preponderante de enseñar y aprender, respectivamente, permitiendo así el logro de competencias profesionales (Rivera, 2016).

Sobre el desarrollo sostenible podemos indicar que durante este período en que vivimos, nació el concepto de lograr coherencia en cómo desarrollar y conservar nuestros recursos naturales, aliviar las crecientes tensiones y poner en marcha medidas ambientales a tener en cuenta en la implementación de estas medidas sobre elementos naturales, dentro del cual existe un principio conocido como desarrollo sostenible (Gómez et al., 2021).

Desarrollo sostenible se conceptualiza por primera vez de manera oficial en el Informe Nuestro Futuro Común - o Informe Bruntland -, durante la Conferencia de Estocolmo, 1985; donde la Comisión de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, señala: Depende de la especie humana desarrollar sosteniblemente, esto es, que se asegure el satisfacer de las necesidades actuales sin que ello implique poner el compromiso la capacidad de satisfacción de las futuras generaciones; pero es en 1992, que su conceptualización se canonizó en la Cumbre Mundial de Río, donde se plasmó que para lograr desarrollar de manera sostenible y la manera de proteger el ambiente debe constituirse como pieza integral del proceso de desarrollo, sin considerando aisladamente; empero, antes de usarse dicha expresión, ya era evidente la conciencia respecto a que es necesario un desarrollo armonioso, buscando el equilibrio entre optimizar la calidad de vida humana y resguardar el espacio donde existirá (Valenzuela, 2018).

El desarrollo sostenible es un mecanismo complejo que pretende satisfacer la necesidad poblacional, presentes y futuras, obviando la capacidad productiva del planeta, pero que resulta imposible concretar, en opinión de ambientalistas, y que el sistema capitalista utiliza intencionalmente, con el objeto de dominar a la sociedad, la naturaleza y la economía, en base a la desigualdad, explotando irracionalmente a la naturaleza y al componente laboral, en la encrucijada donde son los propietarios de las empresas quienes buscan satisfacer sus apetitos económicos personales, pretendiendo beneficiarse de manera irracional, mientras que los representantes políticos y los entes reguladores se mantienen estáticos y evasivos ante esa preocupante realidad, quienes en vez de plantear soluciones a

los verdadera problemática social y ambiental, lo que hacen es más bien facilitarles a las empresas que logren sus objetivos (Valenzuela, 2018).

Klarin (2018) afirma que el Desarrollo Sostenible debe lograrse en base al desarrollo económico, social y ambiental; por su parte, Torres y Arrebola (2018) opinan que para poder lograrlo es ineludible disminuir la desigualdad social y considerar las dimensiones económica y ambiental, para ello, no solo es importante que la población tenga una educación ambiental adecuada, sino que también cuente con una posición crítica que les permita adoptar decisiones correctas que lo involucre y pueda para formar parte del desarrollo sostenible.

Por lo demás, es preciso indicar que muchos autores concuerdan en que el desarrollo sostenible involucra dos ideas principales, primero, que sus dimensiones son ambiental, social y económica, que serán sostenible si se logra equilibrar armoniosamente los diversos componentes que repercutan en la calidad de vida; y, segundo, que es obligación de esta generación dejar suficientes recursos para que puedan ser disfrutadas por las generaciones futuras, por lo menos en las mismas condiciones de bienestar que actualmente tienen (Perero et al., 2020). En ese contexto, identifica que las dimensiones del desarrollo sostenible son tres:

Desarrollo Económico, implica que cualquier proceso o actividad económica debe tener suficiente capacidad para mantenerse en el tiempo evitando causar daño al medio ambiente.

Desarrollo Social, supone que, en una sociedad, los costos y beneficios deben ser repartidos de modo apropiada y con equidad entre todos los habitantes, procurando mejorar su calidad de vida.

Desarrollo Ambiental, hace referencia a que es necesario que se preste especial atención a nuestra biodiversidad y recursos naturales imprescindibles para la vida en nuestro planeta tales como el agua, suelo y aire.

Entre las Teorías de la variable de Desarrollo Sostenible destacan la Teoría de la Modernización, que establece que el logro del desarrollo depende del dominio de varias fases que deben ser repetidos por los países subdesarrollados, para ello, se apoya en el Modelo de sectores Duales o teoría del cambio estructural, que tuvo como su precursor a Arthur Lewis (1958), y está constituida por dos sectores: un sector tradicional, que piensa que la producción agrícola y la explosión demográfica satisfacen la insuficiencia de obreros, y otro sector moderno, que cree que el



funcionar de la industria y las buenas remuneraciones de sueldos influyen en el cambio estructural de la economía nacional motivando a que el país desarrolle gracias a su creciente económica (Rodríguez y Páez, 2016); es decir, la presencia de equipos tecnológicos aumenta el rendimiento de las industrias, requiriendo más mano de obra, haciéndose más escasa en el campo debido a que los agricultores emigran a la ciudad, lo cual trae como consecuencia a que se aumenten los salarios y la demanda por adquirir mano de obra, además, los dueños de terrenos tendrán que adquirir tecnología que les ayude trasladarse de un sistema económico tradicional a uno moderno (Iturralde, 2019).

También destaca la Teoría del Crecimiento por Etapas, cuyo mayor exponente fue Walt Whitman Rostow (1961) y afirma que históricamente la humanidad desarrolló por etapas y cada país que busca su desarrollo se localiza en alguna de éstas: en la primera etapa o tradicional, se ubica la agricultura que genera producción e ingresos; en la segunda etapa o de transición, comienza la preparación del país para su desarrollo, siendo su característica el incremento de la producción y subsecuente acumulación de capital; en la tercera etapa o de despegue, nacen las condiciones primordiales que permita el crecimiento económico de un país, permitiendo así que migre a la cuarta etapa, donde se advierte un crecimiento del país en relación al desarrollo tecnológico, para llegar a la quinta etapa, al producirse un boom económico, que trae consigo la facilidad en el acceso a los bienes y servicios de manera generalizada y perdurable (Rodríguez y Páez, 2016).

Finalmente, según Ferrandis (2016), citado por Chávez (2020), también destaca la Teoría de Ecodesarrollo, propuesta por Maurice Strong en 1972, pero desarrollada en profundidad por el economista polaco Ignacy Sachs, al detallar las estrategias de esta teoría basada en cinco ejes principales: el primero, es disimular las diferencias que existen en la sociedad y que causan daños a la naturaleza; el segundo, es la autonomía que la población toma en sus decisiones con miras a lograr su desarrollo; el tercero, resumida en la atención puesta por cada país respecto a su desarrollo local, basado en sus recursos para lograr satisfacer las necesidades de sus habitantes con equilibrio entre la economía y del medio ambiente; el cuarto, son las opciones de desarrollo que cada país tiene, como son capital, fuentes de labores, entre otras, garantizando sus recursos de manera tal

que no afecte en la naturaleza; y, el quinto, es la planificación participativa, procurando la co-existencia en armonía entre el país, la economía y la sociedad.

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo y diseño de investigación**

En el trabajo investigativo, se aplicó el tipo de investigación básica, que, según CONCYTEC (2020), está dirigida a un conocimiento más completo mediante el comprender de las principales apariencias de fenómenos, de hechos notorios o de algún tipo de relación que pudieran establecer los sujetos.

Cuando se habla de tipo de investigación es hacer referencia a un escenario o contexto general, pues abarca muchos modos de caracterizar, tipificar o expresar distintos modelos del conocimiento (Arias, 2021).

El trabajo investigativo pertenece al diseño no experimental, debido a la ausencia de manipulación de las variables, observándolas directamente, estudiándolas tal y como se muestran en el contexto problemático. Según Arias (2021), en este diseño no existen estímulos o condiciones experimentales a las que pudieran someterse las variables estudiadas, las muestras del estudio son evaluadas en su espacio natural sin alteración alguna de las situaciones, ni tampoco manipulando las variables de estudio.

El diseño de investigación, según Arias (2021) es el modelo adoptado por quien investiga para precisar un control de las variables estudiadas, y existen dos tipos de diseño: experimental y no experimental (Hernández et al., 2018).

Dentro del diseño no experimental existe el tipo transversal, que, según su temporalidad, también se aplicó al presente trabajo, el cual, según Arias (2021), los datos se recogen en un solo periodo y una sola vez, que sería como la toma de una fotografía o una radiografía que es descrita más adelante en la investigación. Según Manterola et al. (2019), su peculiaridad principal es que se hace en un solo momento, es por eso que no existe un seguimiento.

También tuvo un enfoque cuantitativo o método tradicional. Hernández et al. (2014), señalan que es la representación de un conjunto de procesos, que sigue una secuencia y actividad probatoria; es decir, cada etapa antecede a la otra, siguiendo un orden riguroso, pero que se puede redefinir en cualquiera de sus fases; también

se utilizó para recolectar datos de las variables estudiadas, que permitan la comprobación de hipótesis, para lo cual se utiliza la medición numérica y el análisis estadístico, que ayudarán a demostrar teorías; trabajándose con variables medibles y que se puedan observar en la realidad.

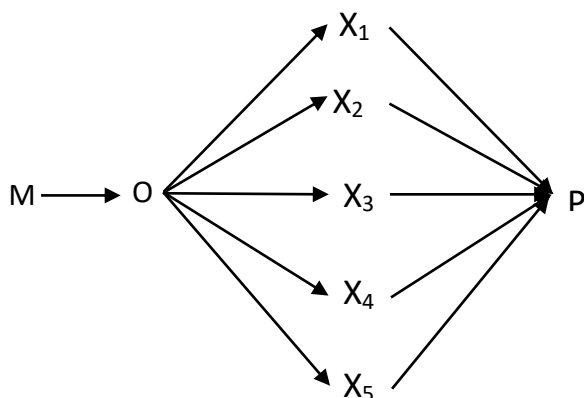
Además, tuvo un diseño descriptivo-propositivo.

Según Estela (2020), el diseño descriptivo-propositivo es un estudio que acopia información de un fenómeno, que es diagnosticada y evaluada (fase descriptiva), luego se analiza y se fundamentan las teorías, finalizando con la propuesta de solución al problema (fase propositiva).

Diseño descriptivo, porque se describió la situación actual que tienen los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio respecto a los conocimientos de educación ambiental para desarrollo sostenible y saber en qué se necesita mejorar. Según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), su principal función es indagar y especificar las propiedades, características, perfiles, objetos o cualquier fenómeno, recolectando los datos de las variables estudiadas para luego ser medidas.

La investigación propositiva es el estudio donde en el que, luego de diagnosticar y evaluar un hecho o fenómeno, se formula una solución a un problema; y la propuesta planteada trae consigo cambios, adiciones o supresiones, producto de un análisis y base de las teorías necesarias y suficientes (Estela, 2020), es decir, a partir del estudio descriptivo se identifica la necesidad y se propone una solución (Ñaupas et al., 2018), dando origen así a la formulación de nuestra propuesta plasmada en un Programa de Educación Ambiental que contribuya al fortalecimiento del desarrollo sostenible en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio.

El diseño de investigación aplicado fue:



Dónde:

M = Representa la muestra de estudio.

O = Representa a la observación.

X<sub>1</sub> = Representa al estrato de muestreo: Contabilidad.

X<sub>2</sub> = Representa al estrato de muestreo: Producción Agropecuaria.

X<sub>3</sub> = Representa al estrato de muestreo: Administración de Empresas.

X<sub>4</sub> = Representa al estrato de muestreo: Enfermería Técnica.

X<sub>5</sub> = Representa al estrato de muestreo: Computación e Informática.

P = Representa a la propuesta a realizar.

### **3.2. Variables y operacionalización**

Las variables son aquellas palabras o frases que se localizan dentro del título o del tema de investigación, en el objetivo general, en el problema general y en la hipótesis general, siendo la interrogante clave para saber cuáles serían nuestras variables: ¿Qué queremos estudiar? (Arias, 2020).

En el trabajo investigativo a realizar se trabajará con las siguientes variables:

Variable Educación ambiental. La matriz de operacionalización de esta variable se acompaña como Anexo 1, conforme a la Guía de Trabajos de Investigación con la que cuenta nuestra Universidad.

Variable Desarrollo sostenible. La matriz de operacionalización de esta variable se acompaña como Anexo 1, conforme a la Guía de Trabajos de Investigación con la que cuenta nuestra Universidad.

### **3.3. Población, muestra y muestreo**

Según Arias (2021), la población es un conjunto infinito o finito de personas que presentan caracteres semejantes o afines entre sí; la población finita existe cuando se sabe el total de sujetos que integran la población, mientras que en la población infinita no se tiene con exactitud dicho dato, o cuando la población lo constituyen más de cien mil sujetos.

En el presente trabajo de investigación, la población estuvo representada por los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio, registrados en el semestre académico 2021-I, que, según la información dada por el Director, son un total de 494 estudiantes.

La distribución de la población se realiza en la siguiente tabla:

Tabla 1

*Población semestre académico 2021-I*

		Programa de Estudios															TOTAL
		Contabilidad			Producción Agropecuaria			Administración de Empresa			Enfermería Técnica			Computación e Informática			
		I	III	V	I	III	V	I	III	V	I	III	V	I	III	V	
Sexo	Varones	21	13	12	29	20	18	16	13	18	5	9	6	16	16	7	219
	Mujeres	22	20	19	6	11	10	29	28	16	29	28	12	19	11	15	275
	Sub-total	43	33	31	35	31	28	45	41	34	34	37	18	35	27	22	494
	Total	107			94			120			89			84			494

*Nota.* Base de datos del IESTP San Ignacio, 2021.

Según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) por muestra se entiende al subgrupo que representa a una parte de la población, del cual se recolectarán los datos.

En el presente estudio, la muestra fue de 216 estudiantes, conforme se ha determinado en el Anexo 3.

Según Arias (2021), el muestreo es una técnica mediante el cual se estudia la muestra, y como resultado de su aplicación a la población se obtiene una cifra o número real de los elementos que representan a la población, mediante un cálculo o una operación estadística, al cual se denomina estadígrafo.

En ese sentido, el muestreo aplicado fue el tipo aleatorio estratificado con afijación proporcional, que, según Hernández y Carpio (2019), en este método se hace la división de la población en estratos o subgrupos menores, considerando una subpoblación independiente, pero subordinada o afín a la población principal, para luego aplicar el muestreo aleatorio estratificado, que permite la elección de los elementos que formarán parte de nuestra muestra, permitiendo la representación de todos los estratos. Para el presente estudio el muestreo aleatorio estratificado con afijación proporcional determinó que se someterán a la encuesta 47 estudiantes de contabilidad, 41 estudiantes de Producción Agropecuaria, 52 estudiantes de Administración de Empresas, 39 estudiantes de Enfermería Técnica y 37 estudiantes de Computación e Informática, conforme se detalla en el Anexo 3.

### 3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para recolectar los datos de la investigación se aplicó la técnica de encuesta, en tanto que el instrumento fue el cuestionario (Anexo 2).

Según Arias (2021), por técnicas se entiende como las respuestas al ¿cómo hacer?, permitiendo el desarrollo científico y metodológico de la investigación; no son el fin, sino, el medio; la encuesta (técnica) es una herramienta llevada a cabo a través de un cuestionario (instrumento), y está dirigida de manera exclusiva a personas, para recoger información sobre sus opiniones, comportamientos o percepciones respecto a un determinado tema de estudio.

En tanto que por instrumentos, Arias (2020), señala que son herramientas que se aplican a la población y/o la muestra de estudio, apoyando al logro del propósito investigativo; así, el cuestionario es un instrumento para el recojo de datos que se aplica a una población conformada por personas y que, por lo general, se utiliza en los trabajos de investigación científica, que consta de un conjunto de preguntas presentadas y numeradas en una tabla y con una serie de posibles respuestas que conllevan a un resultado diferente, para ser respondidas por el encuestado.

Según Fuentes-Doria et al. (2020), validez es la suficiencia que el instrumento utilizado contiene en la medición de lo que realmente se busca que se mida, cuyos resultados encontrados deben ser el reflejo de la conducta real de la situación que se busca someter a estudio, para ello, cuenta con ciertos elementos (validez de contenido, de criterio y de constructo).

La validez del instrumento fue sometida al criterio de juicio de cinco (5) jueces o expertos en la materia, todos ellos con el máximo grado académico de Doctor, quienes evaluaron el instrumento de cada variable de estudio (Anexo 4).

Según Fuentes-Doria et al. (2020), confiabilidad es la suficiencia que el instrumento utilizado contiene y que permiten obtener, por lo general, resultados semejantes o similares en situaciones donde es aplicado a la misma unidad observada; es decir, se caracteriza por la repetición de la medición y la consistencia de los resultados que se pudieran obtener.

Para determinar la confiabilidad de los instrumentos, se aplicó el coeficiente de Alpha de Cronbach, con una prueba piloto a 20 estudiantes, el cual arrojó que para la variable: Educación Ambiental se obtuvo 0.758, ratificando que existe una Alta Confiabilidad; y, para la variable Desarrollo Sostenible, se obtuvo 0.780, ratificando que existe una Alta Confiabilidad, conforme se ha detallado en el Anexo 5.

### **3.5. Procedimientos**

En primer término, se definió el tema de estudio, la misma que se enmarcó dentro de la línea de investigación que rige a la Universidad y la realidad problemática; acto seguido, se procedió a buscar los antecedentes y conceptos teóricos que guardan relación con las dos las variables estudiadas (Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible); posteriormente se realizó la formulación del problema, en base del cual se estableció el objetivo general y los objetivos específicos.

A continuación, se enmarcó la metodología utilizada, al igual que se determinó la población, la muestra y el muestreo aleatorio estratificado, continuando con la elección de la técnica (encuesta) y el instrumento de recolección de datos (cuestionario). Los datos se recogieron de los instrumentos donde se clasificó la información recolectada que luego fue codificada y se le asignó la puntuación que correspondiente, cuyo criterio de evaluación se realizó en base a la matriz del instrumento, para lo cual se utilizó la Escala de Likert ordinal (Matas, 2018), con preguntas cerradas y opciones de respuestas para cada pregunta: (1) Nunca, (2) Casi nunca (3) A veces, (4) Casi siempre, (5) Siempre.

El propósito fue medir el nivel de conocimiento de los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio, sobre las variables de estudio. Para la construcción de las preguntas se consideró las dimensiones e indicadores de las variables estudiadas.

Luego de ello se realizó las coordinaciones pertinentes con el Director de dicha Institución, para el acceso a la información y posterior aplicación de las encuestas, cuya autorización obra como Anexo 6, que fue aplicada de manera directa a la muestra determinada; los resultados obtenidos fueron procesados y tabulados en tablas y gráficos que permitieron su interpretación y contrastación con los resultados obtenidos en trabajos previos a través de la discusión, permitiendo así arribar a las conclusiones y detallar las recomendaciones, para finalizar con la redacción de la Propuesta y su posterior validación por juicio de expertos.

### **3.6. Método de análisis de datos**

Los métodos que destacan en esta investigación son el método estadístico descriptivo y el método estadístico inferencial: el estadístico descriptivo se aplicó a partir del método deductivo, al descomponer las variables en dimensiones e indicadores, que, con la especificación de los ítems, fueron representados en tablas de frecuencias absolutas y relativas para visualizar frecuencias y porcentajes que permitió un fácil entender (Devore, 2018); el estadístico inferencial, se generó a partir de la deducción de los datos obtenidos de la realidad, el cual permitió a que se pudieran alcanzar las conclusiones, para luego hacer predicciones de una futura conducta en escenarios semejantes (Sucasaire, 2021).

Para el procesamiento de la información que se recabó se usó el programa Microsoft Excel 2016, donde se tabularon los datos recolectados, que luego fueron exportados al Programa IBM SPSS Statistics 28.0.0.0, del cual se obtuvieron los análisis estadísticos descriptivo e inferencial, respectivamente. Para ello se determinó los niveles (Bajo, Medio y Alto) y rangos de medición de las variables y dimensiones, respectivamente, mediante la elaboración de Baremos (Montañez, 2020), obteniéndose, para ambas variables de estudio los siguientes rangos: De [15 - 34) = Bajo, de (35 - 54) = Medio y de (55 - 75] = Alto; en tanto que, para las dimensiones, los rangos fueron los siguientes: De [5 - 11) = Bajo, de (12 - 18) Medio y de (19 - 25] = Alto. El análisis estadístico descriptivo permitió determinar las tablas y gráficos de distribución de frecuencias, que fueron interpretadas en la discusión de los resultados y expresadas en las conclusiones, permitiendo conocer cuáles son los aspectos que se necesitan reforzarse mediante la propuesta del Programa de educación ambiental con miras a desarrollar sosteniblemente.

### **3.7. Aspectos éticos**

Se tomó en consideración los criterios éticos del Código de Ética de la Universidad César Vallejo (UCV, 2017), que fuera aprobado por Resolución de Consejo Universitario N° 0126-2017/UCV, el 23/05/2017, y son:

Respeto a la integridad y autonomía personal. A través del reconocimiento de la dignidad como persona humana a las personas la muestra sometida a investigación, sin realizar distinciones o preferencias, estando los intereses y bienestar humano por sobre la ciencia, al respetar su autodeterminación y cosmovisión cultural.



Búsqueda del bienestar. Que favorezcan a las personas que se sometieron a la investigación y al medio ambiente, procurando no causar riesgos o posibles daños. Justicia. El trato que reciben las personas sometidas a la investigación se hizo de forma igualitaria, y se evitó algún tipo de exclusión.

Honestidad. Se respetó la transparencia investigativa, expresando los hechos acontecidos y encontrados durante la investigación, tan igual como se presentaron, respetando al derecho de propiedad intelectual y autoría de otros autores que investigaron con anterioridad, evitando así el plagio total o parcial.

Rigor científico. Se siguió la metodología determinada y los razonamientos claros, que permitió obtener una mejor evidencia científica, a través de un procedimiento riguroso para obtener e interpretar datos, habiendo revisado minuciosamente los resultados obtenidos antes de su publicación.

Competencia profesional y científica. Se mantuvo un alto nivel de preparación y actualización, en los aspectos profesional y científico, lo que permitió garantizar el rigor científico que exige la universidad durante el desarrollo de todo el proceso investigativo hasta la posterior publicación, de forma responsable.

Responsabilidad. Se procuró cumplir con los requisitos éticos, legales y de seguridad, de forma estricta, con respeto a los términos y condiciones ya fijadas para cualquier proyecto investigativo.

Investigación con personas. Se solicitó el consentimiento libre, expreso e informado de las personas sometidas a la investigación, a quienes se les brindó información apropiada y comprensible sobre el objeto de la investigación y el tiempo que durará, el cual incluyó informar sobre los beneficios que se esperan.

#### IV. RESULTADOS

Luego de aplicar el cuestionario a la muestra conformada por 216 estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio, empleando el Programa Microsoft Excel 2016 e IBM SPSS Statistics 28.0.0.0, se procede a dar respuesta al Objetivo Específico 1: Diagnosticar el nivel de conocimientos sobre educación ambiental con miras al desarrollo sostenible que tienen los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio, cuyos los resultados obtenidos se muestran a continuación a través de tablas y gráficos de los niveles conseguidos de las variables Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, cada quien con sus respectivas dimensiones, seguida de un breve análisis o interpretación de cada una de éstas:

Tabla 2

*Resultados Descriptivos de nivel de conocimientos sobre educación ambiental con miras al desarrollo sostenible*

Nivel	f	%
Alto	25	11.6
Medio	191	88.4
Bajo	0	0
Total	216	100.0

*Nota.* Cuestionario aplicado a estudiantes del IESTP SAN IGNACIO, 2021.

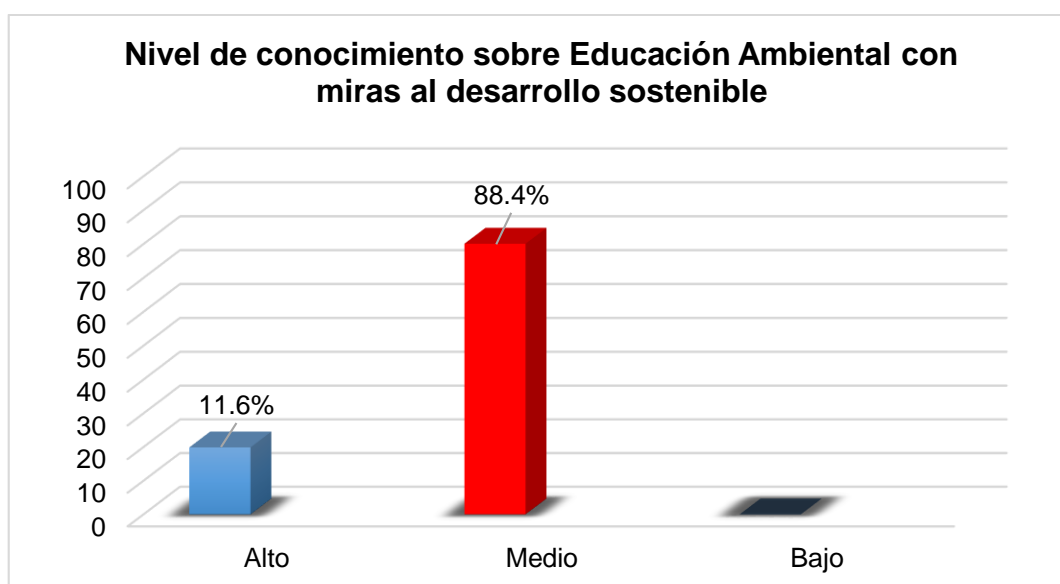


Figura 1. Nivel de conocimiento sobre educación ambiental con miras al desarrollo sostenible

En la Tabla 2 y Gráfico 1 se observa del cuestionario de preguntas aplicado a los 216 estudiantes, que muestran un Nivel Medio, con un 88.4% (191), en tanto que el 11.6% (25) muestran un nivel Alto, con respecto nivel de conocimientos sobre educación ambiental con miras al desarrollo sostenible.

Tabla 3

*Resultados Descriptivos de la variable educación ambiental*

Nivel	f	%
Alto	40	18.5
Medio	176	81.5
Bajo	0	0
Total	216	100.0

*Nota.* Cuestionario aplicado a estudiantes del IESTP SAN IGNACIO, 2021.

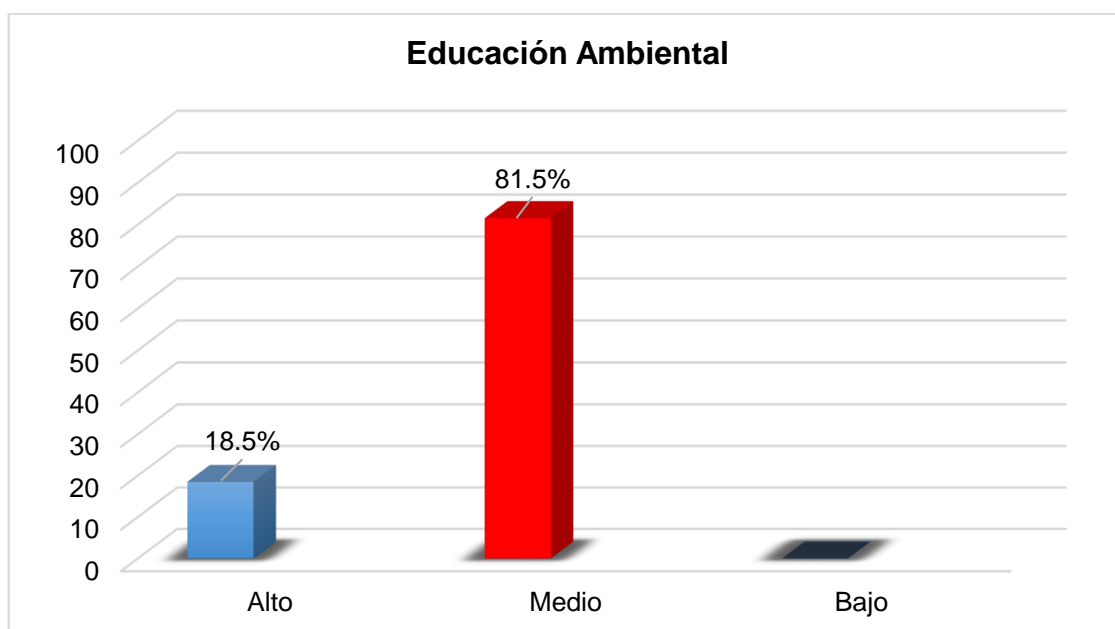


Figura 2. Variable educación ambiental

En la Tabla 3 y Gráfico 2 se observa del cuestionario de preguntas aplicado a los 216 estudiantes, que muestran un Nivel Medio, con un 81.5% (176), en tanto que el 18.5% (40) muestran un nivel Alto, con respecto a la variable Educación Ambiental.

Tabla 4

*Resultado descriptivo de la dimensión conocimiento ambiental*

Nivel	f	%
Alto	210	97.2
Medio	6	2.8
Bajo	0	0
Total	216	100.0

Nota. Cuestionario aplicado a estudiantes del IESTP SAN IGNACIO, 2021.

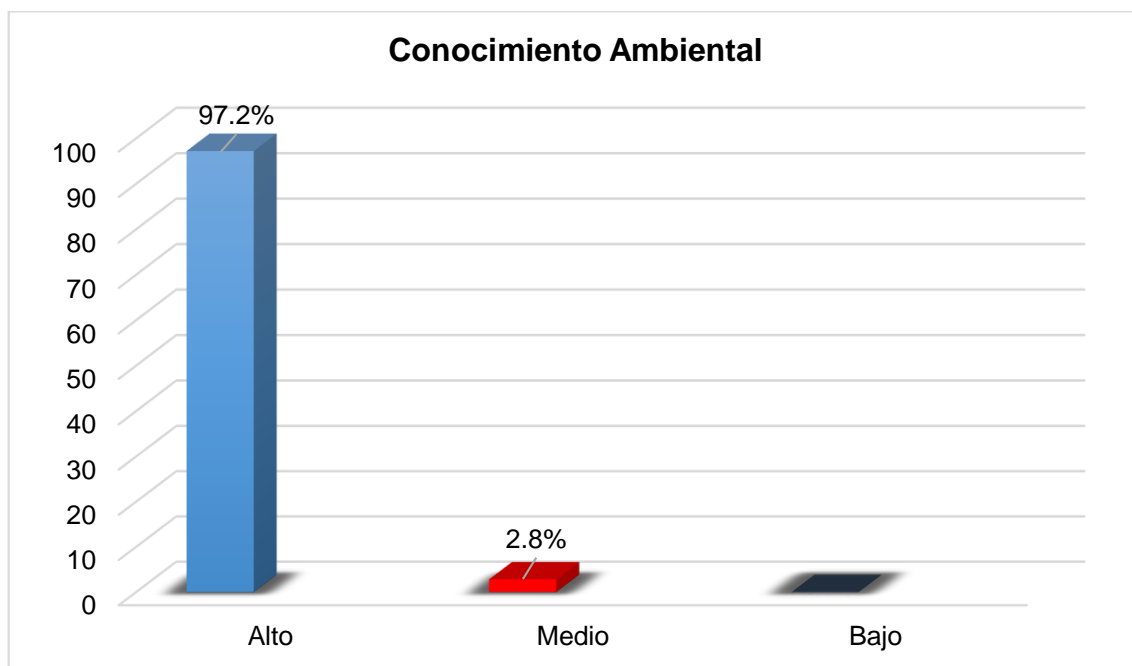


Figura 3. Dimensión conocimiento ambiental

En la Tabla 4 y Gráfico 3 se observa del cuestionario de preguntas aplicado a los 216 estudiantes, que muestran un Nivel Alto, con un 97.2% (210), en tanto que el 2.8% (10) muestran un nivel Alto, con respecto a la Dimensión Conocimiento Ambiental.

Tabla 5

*Resultado descriptivo de la dimensión actitud ambiental*

Nivel	f	%
Alto	21	9.7
Medio	195	90.3
Bajo	0	0
Total	216	100.0

Nota. Cuestionario aplicado a estudiantes del IESTP SAN IGNACIO, 2021.

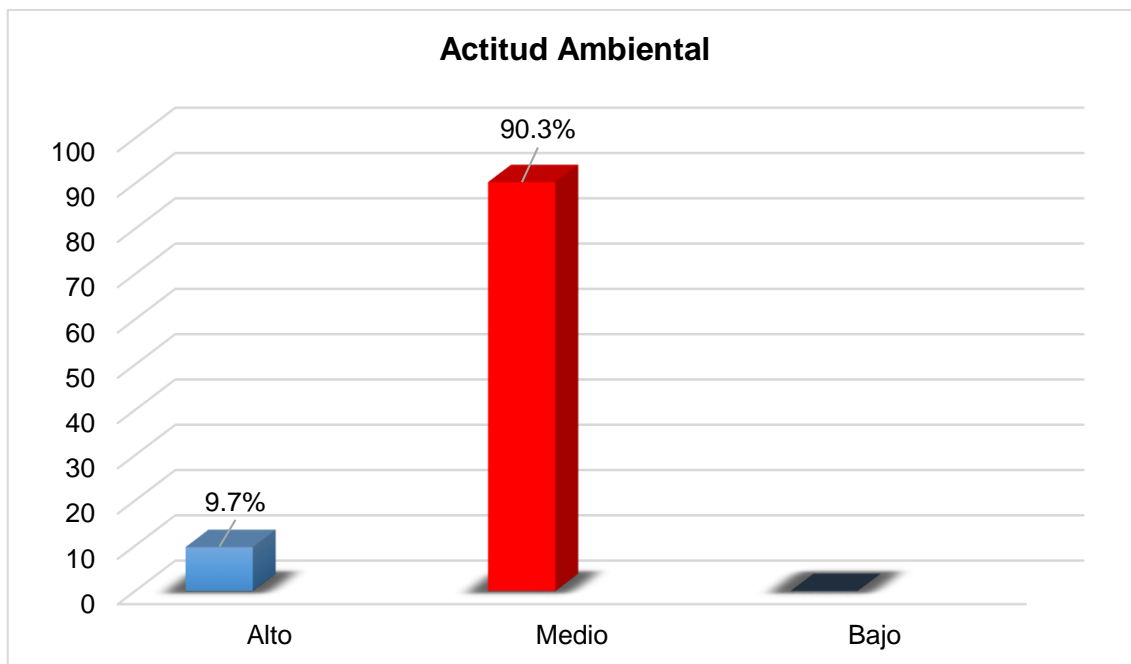


Figura 4. Dimensión actitud ambiental

En la Tabla 5 y Gráfico 4 se observa del cuestionario de preguntas aplicado a los 216 estudiantes, que muestran un Nivel Medio, con un 90.3% (195), en tanto que el 9.7% (21) muestran un nivel Alto, con respecto a la Dimensión Actitud Ambiental.

Tabla 6

*Resultado descriptivo de la dimensión participación ambiental*

Nivel	f	%
Alto	0	0
Medio	54	25.0
Bajo	162	75.0
Total	216	100.0

*Nota.* Cuestionario aplicado a estudiantes del IESTP SAN IGNACIO, 2021.

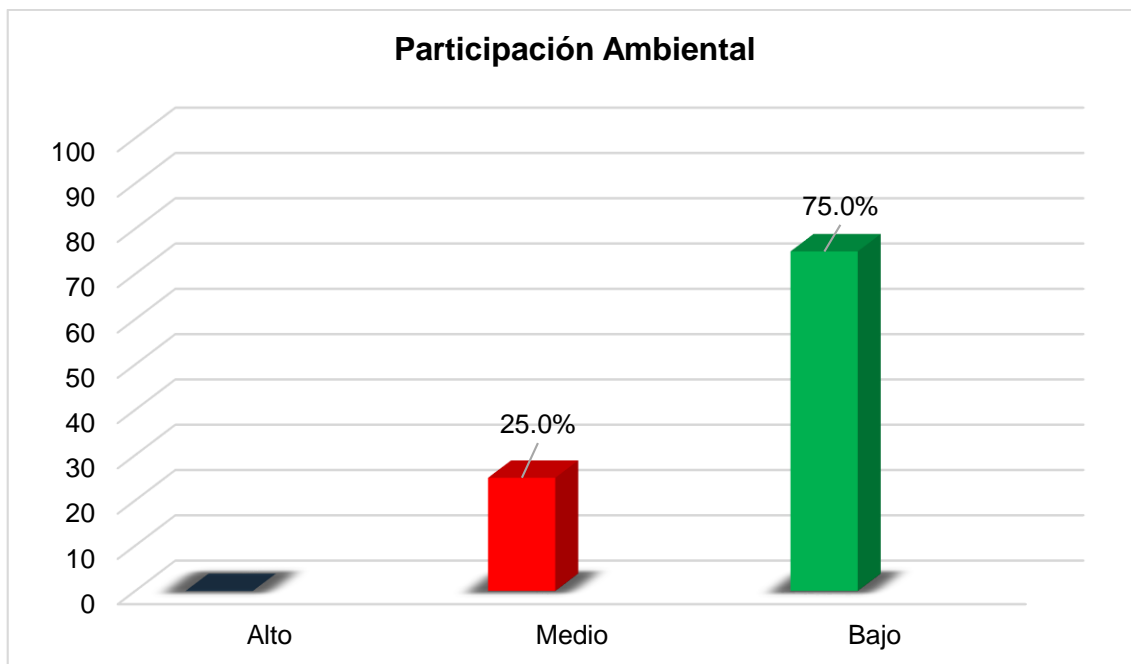


Figura 5. Dimensión participación ambiental

En la Tabla 6 y Gráfico 5 se observa del cuestionario de preguntas aplicado a los 216 estudiantes, que muestran un Nivel Bajo, con un 75.0% (162), en tanto que el 25.0% (54) muestran un nivel Medio, con respecto a la Dimensión Participación Ambiental.

Tabla 7

*Resultados Descriptivos de la variable desarrollo sostenible*

Nivel	f	%
Alto	61	28.2
Medio	155	71.8
Bajo	0	0
Total	216	100.0

*Nota.* Cuestionario aplicado a estudiantes del IESTP SAN IGNACIO, 2021.

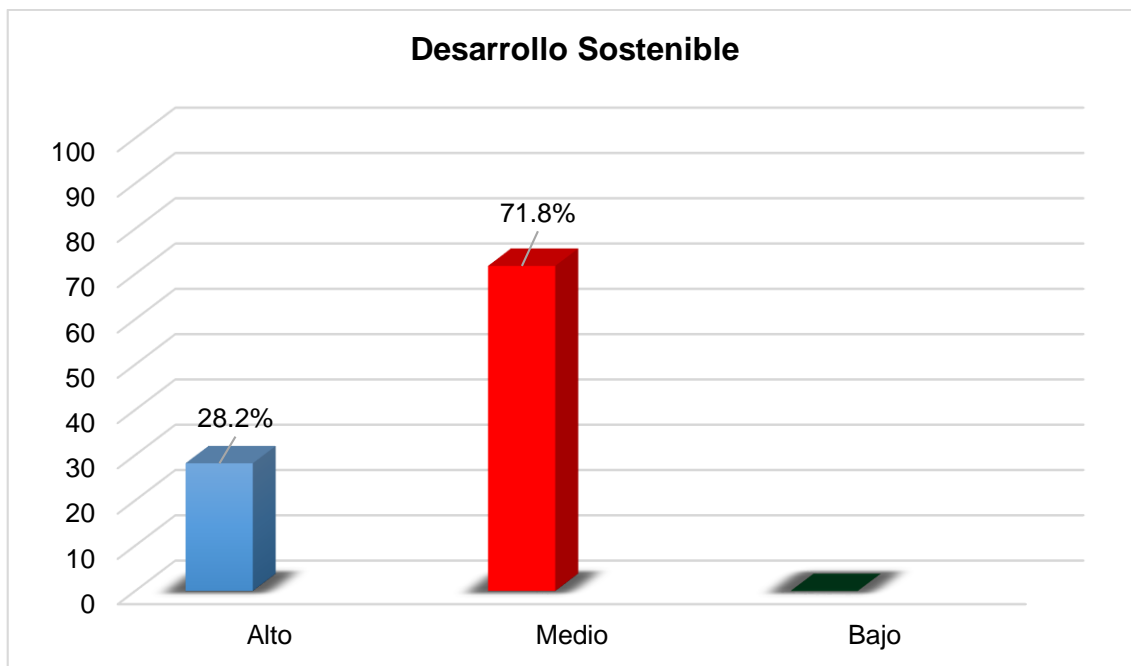


Figura 6. Variable desarrollo sostenible

En la Tabla 7 y Gráfico 6 se observa del cuestionario de preguntas aplicado a los 216 estudiantes, que muestran un Nivel Medio, con un 71.8% (155), en tanto que el 28.2% (61) muestran un nivel Alto, con respecto a la variable Desarrollo Sostenible.

Tabla 8

*Resultado descriptivo de la dimensión desarrollo económico*

Nivel	f	%
Alto	106	49.1
Medio	110	50.9
Bajo	0	0
Total	216	100.0

*Nota.* Cuestionario aplicado a estudiantes del IESTP SAN IGNACIO, 2021.

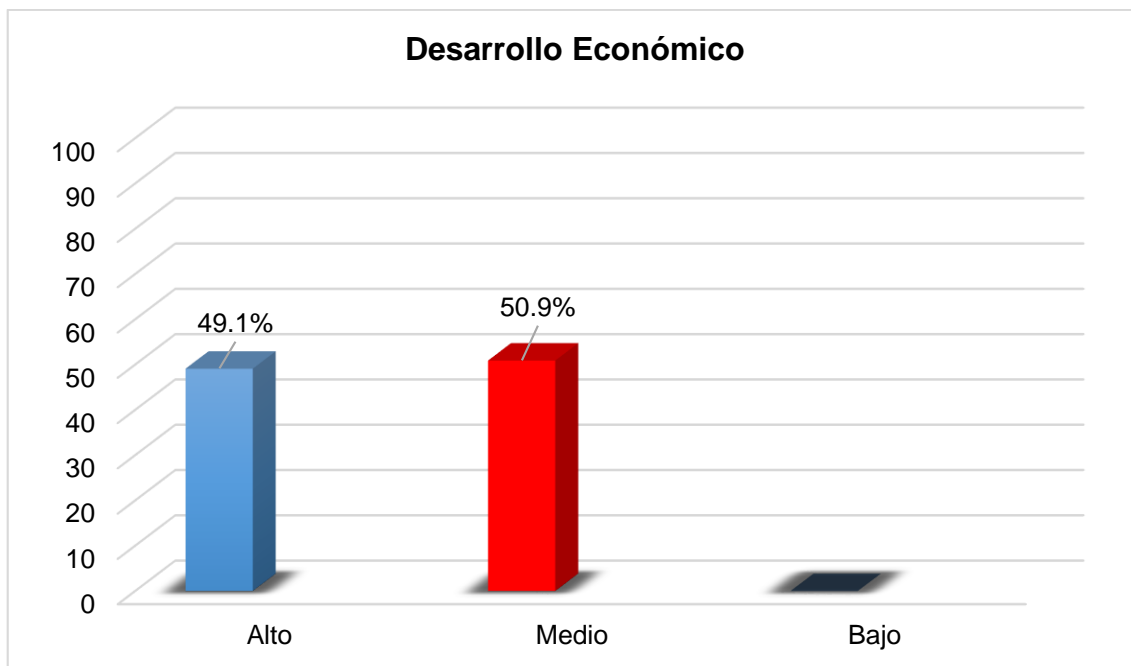


Figura 7. Dimensión desarrollo económico

En la Tabla 8 y Gráfico 7 se observa del cuestionario de preguntas aplicado a los 216 estudiantes, que muestran un Nivel Medio, con un 50.9% (110), en tanto que el 49.1% (106) muestran un nivel Alto, con respecto a la Dimensión Desarrollo Económico.

Tabla 9

*Resultado descriptivo de la dimensión desarrollo social*

Nivel	f	%
Alto	121	56.0
Medio	95	44.0
Bajo	0	0
Total	216	100.0

*Nota.* Cuestionario aplicado a estudiantes del IESTP SAN IGNACIO, 2021.



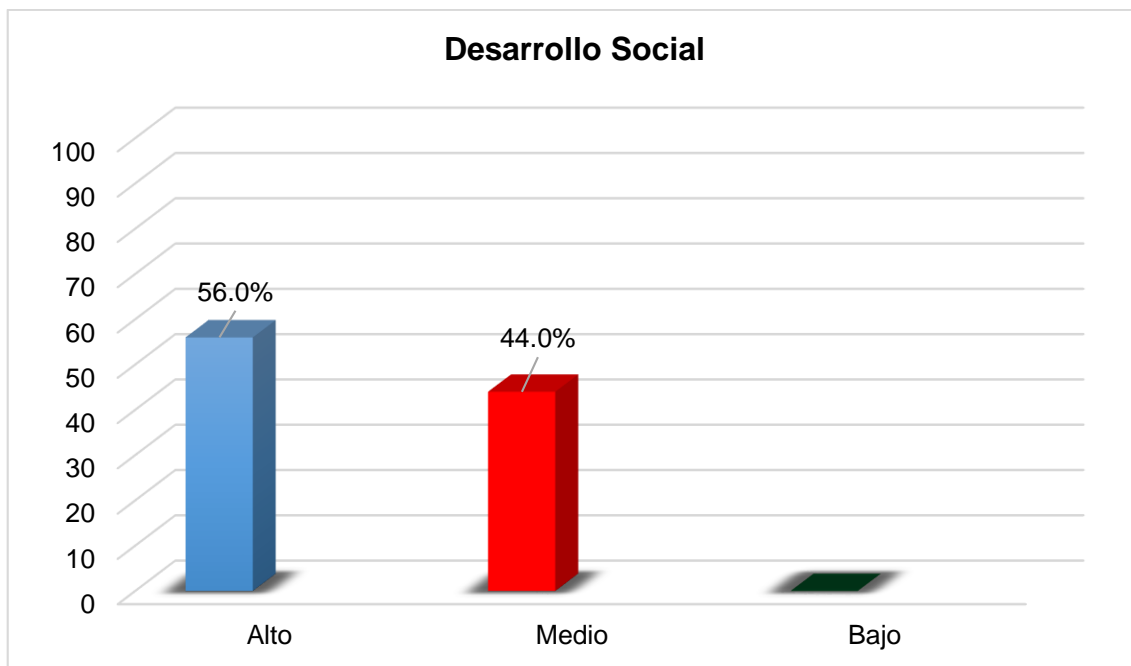


Figura 8. Dimensión desarrollo social

En la Tabla 9 y Gráfico 8 se observa del cuestionario de preguntas aplicado a los 216 estudiantes, que muestran un Nivel Alto, con un 56.0% (121), en tanto que el 44.0% (95) muestran un nivel Medio, con respecto a la Dimensión Desarrollo Social.

Tabla 10

*Resultado descriptivo de la Dimensión Desarrollo Ambiental*

Nivel	f	%
Alto	14	6.5
Medio	202	93.5
Bajo	0	0
Total	216	100.0

*Nota.* Cuestionario aplicado a estudiantes del IESTP SAN IGNACIO, 2021.

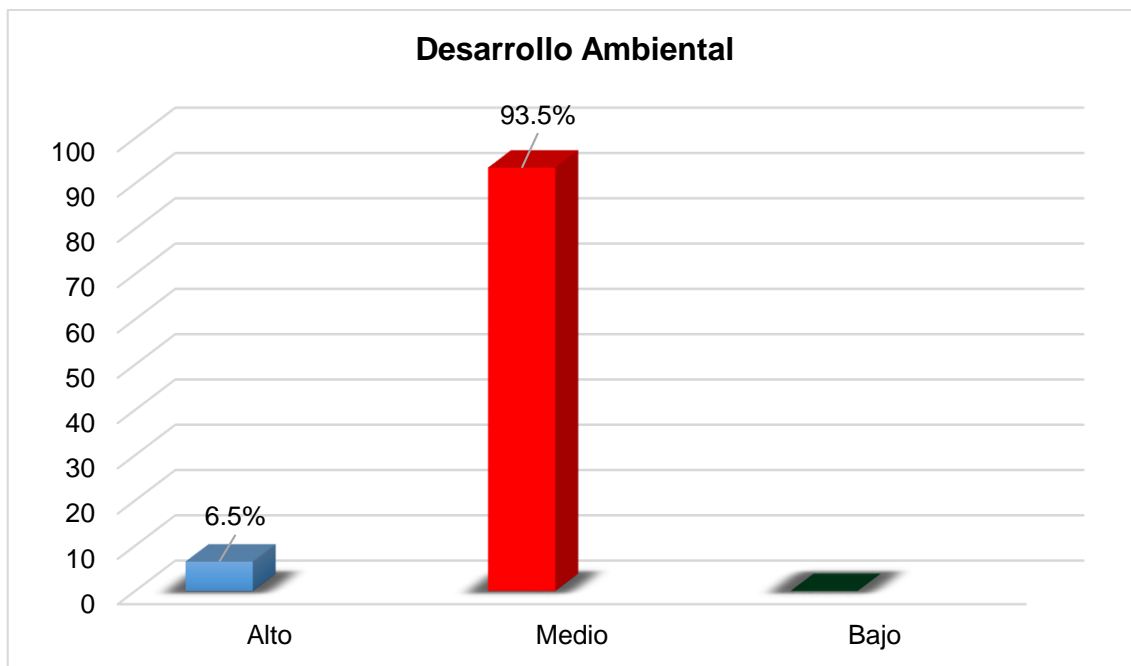


Figura 9. Dimensión desarrollo ambiental

En la Tabla 10 y Gráfico 9 se observa del cuestionario de preguntas aplicado a los 216 estudiantes, que muestran un Nivel Medio, con un 93.5% (202), en tanto que el 6.5% (14) muestran un nivel Alto, con respecto a la Dimensión Desarrollo Ambiental.

## V. DISCUSIÓN

Luego de haber cumplido con el objetivo específico 1: Diagnosticar el nivel de conocimientos sobre educación ambiental con miras al desarrollo sostenible que tienen los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio, detallado en el rubro RESULTADOS, procederemos a dar cumplimiento a dar cumplimiento al Objetivo Específico 2: Analizar la información encontrada respecto al nivel de conocimientos sobre educación ambiental con miras al desarrollo sostenible que tienen los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio.

Sobre ello, podemos afirmar que los resultados obtenidos arrojaron que el 88.4% (191) se ubicó en la categoría de nivel Medio y el 11.6% (25) en la categoría del nivel Alto, respecto al nivel de conocimientos sobre educación ambiental con miras al desarrollo sostenible que tienen los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio. Ello significa que existe la necesidad de mejorar esa situación, toda vez que en apariencia los resultados mostraron que el nivel medio obtenido es aceptable, sin embargo, si analizamos de manera más minuciosa y detalladamente, podemos advertir cuales son las falencias que conllevan a que el nivel esperado sea Alto. En ese sentido, analizamos cada una de las variables con sus respectivas variables, a fin de demostrar lo afirmado.

En efecto, en cuanto a la variable de Educación Ambiental, se obtuvo el 81.5% (176) como nivel Medio y el 18.5% (40) como nivel Alto. Como se puede advertir, todo estaría en una escala o nivel aceptable, lo que haría inferir que no existe ningún problema a la vista, pues no existe porcentaje alguno en el nivel Bajo, al contrario, los resultados apuntan a que se estaría próximo a lograr un Nivel Alto, que toda institución anhela lograr.

Sin embargo, ello no es del todo cierto, puesto que, se puede observar que los resultados generales obtenidos en la Educación Ambiental no se condicen perfectamente con sus dimensiones. Me explico, los niveles obtenidos en las dimensiones Conocimiento Ambiental (Nivel Alto: 97.2%-210 y Nivel Medio: 2.8%-6) y Actitud Ambiental (Nivel Medio: 90.3%-195, Nivel Alto 9.7%-21), son aceptables y prometedores, empero, estos discrepan de los resultados obtenidos para la Dimensión Participación Ambiental, que arrojó un preocupante nivel Bajo de 75.0%

(162) y un nivel Medio de 25.0% (54), lo que significa que si bien los estudiantes tienen un buen nivel de conocimiento ambiental y actitud ambiental, respectivamente, de lo que significa la educación ambiental con miras a desarrollar de manera sostenible, no obstante, carecen de herramientas o mecanismos suficientes para ponerlos en marcha de manera práctica y efectiva, para la toma de acciones o iniciativas ambientalistas, lo cual considero que se debe a la inoperancia o desinterés que demuestran las autoridades e instituciones públicas y privadas, aunado a la falta de interés o voluntad, individual o colectiva de la misma sociedad civil, de lo cual no son ajenos los estudiantes de todos los niveles educativos, es decir, poner en práctica de manera más activa los conocimientos y actitudes adquiridas durante todas las etapas educativas recibidas.

Esta ausencia de compromiso o iniciativa para involucrarse en el cuidado y preservación ambiental, trae consigo, como se indicó anteriormente en la parte introductoria del presente trabajo, que tan solo nos constituíamos en testigos silenciosos, que solo observamos sin tomar algún tipo de medida o acción para contrarrestar esa situación problemática, siendo indiferentes para con nuestras futuras generaciones que, de persistir en nuestras conductas destructivas, tan solo le dejaremos un mundo en ruinas.

Por otro lado, en cuanto a la variable Desarrollo Sostenible sucede lo mismo que para la Educación Ambiental, donde se obtuvo el 71.8% (155) como nivel Medio y el 28.2% (61) como nivel Alto. Como se puede advertir, todo estaría en una escala o nivel aceptable, lo que también haría colegir que no existe ningún problema a la vista, al existe porcentaje alguno en el nivel Bajo, al contrario, los resultados apuntan a lograr un Nivel Alto, pero que su logro dependería de muchos factores. En efecto, como se puede observar, los resultados generales obtenidos en la variable Desarrollo Sostenible no se condicen perfectamente con sus dimensiones. Me explico, los niveles obtenidos en las dimensiones Desarrollo Económico (Nivel Alto: 50.9%-110 y Nivel Medio: 49.1%-106) y Desarrollo Social (Nivel Medio: 44.0%-95, Nivel Alto 56.0%-121), son aceptables y prometedores, empero, estos discrepan de los resultados obtenidos para la Dimensión Desarrollo Ambiental, que arrojó un nivel Medio de 93.5% (202) y tan solo un nivel Alto de 6.5% (14), lo que significa que si bien los estudiantes estarían desarrollando económica y socialmente bien; sin embargo, el desarrollo ambiental debería también

encontrarse en una escala de nivel Alto, para compensar las tres (3) dimensiones, puesto que para lograr el desarrollo sostenible, estas dimensiones (económica, social y ambiental) deben darse de manera concurrente y proporcional, expresado en el cuidado racional de los recursos naturales esenciales y toda especie de vida, así como el cuidado de los hábitats y ecosistemas donde se desenvuelven.

Por eso, en base a los resultados descritos, es importante, no solo que los docentes inculquen buenos conocimiento ambientalistas en los estudiantes, sino que además es necesario, y urge, que los docentes estén más comprometidos e involucrados con la manera de impartir dichos conocimientos, para ello, es necesario que innoven la metodología de enseñanza, de manera tal que se pueda lograr una interacción positiva entre ser humano y la naturaleza, por esa razón es que resulta de vital importancia la Educación Ambiental, como mecanismo para lograr alcanzar los objetivos a plantearse, buscando así un desarrollo sostenible, para beneficio de todos los habitantes de nuestro planeta.

Lo dicho se sustenta en lo afirmado por Barrero (2020) quien afirma que la educación ambiental es un pilar que permite el desarrollo de las comunidades, debido a que gracias a este proceso educativo se logra modificar el pensamiento y el comportamiento de los habitantes para que cuiden y preserven el ambiente y la biodiversidad.

Lo alegado también concuerda con lo que afirma Pérez (2021) quien concluye que gran parte de docentes no usan estrategias apropiadas para orientar en educación ambiental a sus estudiantes, en especial, en mejorar aquellas pequeñas pero valiosas conductas, tales como aseo personal, el limpiado de aulas y del entorno donde viven, recojo de basura y clasificación de la misma, pese de que el conocimiento ambiental es una fortaleza en los estudiantes, no obstante, se ve opacada con la ausencia de una participación ambiental consciente, producto de la ausencia de concientización persona y colectiva, situación problemática constante que no es ajena respecto a los comportamientos ambientales que presentan estratos sociales, siendo urgente aplicar medidas que contribuyan a solucionar dicha problemática.

La participación docente y estudiantil, también forma parte de la participación ciudadana, que va más allá de un solo enunciado, puesto que constituye un resultado del principio democrático (Monzón, 2018), apoyado en el derecho a la

información concerniente a cualquier proyecto ambiental que se cree lesionarán a los recursos naturales y al medio ambiente, y en la garantía de una efectiva participación de la sociedad involucrada en la toma de decisiones; en ese contexto, no solo basta con informar sobre un proyecto determinado para cumplir dicha premisa, sino que es preciso también darle un rol trascendental a la sociedad civil, en especial, a la población afectada en la toma de decisiones, sobre todo, al momento de diseñar, ejecutar y controlar las políticas públicas y gestiones gubernamentales en temas del ambiental, como un eje principal en el logro del desarrollo sostenible en nuestro país.

No obstante, promover una acción participativa activa e informada es un trabajo arduo, debido a la complejidad e interdependiente de la participación social, que no solo necesita de estructuras políticas que viabilicen a la población a involucrarse en la toma de decisiones, sino además de instrumentos educativos que permitan dar a conocer a la sociedad la problemática que afecta a nuestro entorno y que la capacite para facilitar su intervención en la solución de estos problemas, en aras de la protección medioambiental; asimismo, debe impulsarse el cambio conductual y construirse nuevos valores éticos, que sean menos antropocéntricos y no solo la profundización cognitiva de asuntos ambientales y mejores tecnologías; por esta razón, se requiere de la participación activa y responsable de la ciudadanía, que esté a la altura de las circunstancias, con disposición para asumir la responsabilidad y el compromiso que representa el involucrarse de manera directa en el seguimiento del diseño, gestión y control del propio destino colectivo.

Además, debe tenerse en cuenta que no son leyes o instrumentos protectores de los bienes públicos lo que falta, sino acciones concretas que los tornen efectivos y una nueva conciencia ciudadana que deje de mirar a un lado y se apropie de sus derechos; sin embargo, vemos como muchas veces la participación ciudadana en el procedimiento de la gestión ambiental, se desdibuja el papel en los procesos de participación en cuanto a la resolución de los conflictos ambientales.

Según Monzón (2018), tanto la participación ciudadana como la educación ambiental son dos grandes desafíos del siglo XXI, por ello, es que la participación ciudadana es considerada como capital social que no tiene precio, que puede ayudar, junto con las autoridades, a optimizar la calidad de vida de la sociedad. Por ello, afirma que la educación ambiental es principalmente una pedagogía de acción,

por esa razón es que se dice que no es suficiente con ser más consciente de la problemática ambiental, sino también es necesario volverse más activo, responsable, crítico y participativo, vale decir, la conducta social hacia el medio ambiente es indisociable del ejercicio ciudadano.

De igual forma, no está de más recordar que la educación ambiental también ofrece acciones y posibilita que los procesos pedagógicos se fortalezcan en los estudiantes para que tengan una relación armónica con el medio y lo habiten de manera inofensiva, promoviendo así la creación de una cultura y una conciencia ambiental necesaria para cuidar, preservar y valorar los recursos naturales que nos brinda el medio ambiente para lograr la satisfacción de las necesidades básicas de las generaciones actuales, sin olvidar las de las futuras generaciones.

En relación al Objetivo Específico 3: Establecer lineamientos que ayuden a diseñar un Programa de Educación Ambiental que contribuya al fortalecimiento del desarrollo sostenible en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio.

Según Valero y Febres (2019), en el ámbito internacional, se han establecido lineamientos respecto a la problemática ambiental, enfocada en sus dimensiones sociales, económicas, ambientales, políticas, culturales y naturales, distribuida en cuatro (4) paradigmas primordiales que buscan progresivamente se incluya en las reformas curriculares de cada país, a decir: a) paradigma ambientalista, distinguido por el conocimiento de los ecosistemas en sus escenarios naturales, como provisor de recursos y oportunidades para ser aprovechados, con un enfoque antropocéntrica; b) paradigma de la mundialización, distinguido por incorporar el Nuevo Orden Económico Mundial; c) paradigma de la globalización, distinguido por entender y ocuparse de la integración de la complejidad sobre la base de la multidimensionalidad de los problemas relacionados con el medioambiente; y, d) paradigma para la sostenibilidad, distinguido por un enfoque biocéntrico, de interrelaciones complejas y sistémicas entre las dimensiones política, económica, social, cultural, ambiental, tecnológica y ética.

Asimismo, siguiendo lo aportado por Valero y Febres (2019), de las políticas y estrategias sobre educación ambiental que existen a nivel internacional, sobresalen cinco (5) lineamientos que permiten la continuidad de los procesos de desarrollo y evaluación de la Educación Ambiental en cada país, mediante: a) la participación

popular, b) la incorporación de la Educación Ambiental en los programas y proyectos de las múltiples organizaciones, c) la difusión de las experiencias para la democratización, multiplicación y el fácil acceso, d) la investigación para forjar conocimiento que ayude a informar y fundamentar el desarrollo de las iniciativas, y e) la sistematización como el instrumento para evaluar en retrospectiva y prospectiva el desarrollo de la Educación Ambiental.

Por ello, es recomendable que en nuestro país, como sucede en otros países, se implementen y ejecuten en la esfera educativa, políticas y estrategias de Educación Ambiental, tales como: a) Inclusión en los procesos de formación universitaria, de asignaturas específicas sobre Educación Ambiental, en particular, en las carreras de Educación; b) Diseño de programas de formación ambiental en los niveles de pre y postgrado; c) Líneas de investigación, proyectos y programas en las instituciones educativas superiores; d) Creación de centros de investigaciones en todas las instituciones de pre y posgrado; e) Programas de Formación Social Permanente, mediante el dictado gratuito de Cursos, Diplomados, Seminarios, Conferencia y otros; f) Programación de actividades participativas estudiantiles en Brigadas Ecológicas o Ambientales, Pasacalles, Ferias Ecológicas, entre otras, que busquen la interacción “sociedad-estudiante”; y, g) Ejecución de Proyectos Educativos Integrales en base a cuestiones específicas como uso racional del agua, el conservación energética, problemática del cambio climático, los sistemas socio-productivos, viveros y huertos escolares, entre otros (Valero y Febres, 2019).

Por otro lado, según Pulido y Olivera (2018), los estudios sobre las estrategias educativas para implementar la participación estudiantil en asuntos vinculados a las causas ambientales a nivel mundial son escasos. Además, señalan que existen propuestas o estrategias metodológicas que impulsan el desarrollo consciente de la problemática ambiental y la conducta y actitud frente a ello, brindando así calidad en la enseñanza educativa ambiental en las escuelas. Estas son:

a) Participación activa de investigaciones ambientales. Esta estrategia no formal no es incluida como asignatura, pero que busca mantener la relación directa del alumnado con el ambiente según sus propias percepciones, en la recolección de datos y la captura-marcado-liberación de los entes estudiados; b) Desarrollo y aplicación de un proyecto taller. Esta estrategia promueve el conocimiento teórico y prácticas educativas estudiantiles, quienes participan de manera activa como



modulador y diseñador de un taller educativo, para ser promovidos a otros, fomentando así la conciencia ambiental, tomando un rol pasivo; c) Implementación de las tecnologías de información y comunicación (TIC's) en la educación ambiental. Esta estrategia utiliza la tecnología como mecanismo de enseñanza de la educación ambiental. Las plataformas de aprendizaje son herramientas útiles y constituyen estrategias educativas que favorecen al aprendizaje ambiental; d) Estudio de casos y solución problemática. Esta estrategia se basa en que los estudiantes analicen casos, la cual tiene una repercusión positiva en la capacidad de evaluar problemas ecológicos, buscando soluciones activas, en base a los conocimientos generales previos que éstos tienen; e) Los mapas conceptuales. Esta estrategia metodológica de aprendizaje permite el incremento de la alfabetización científica, ambiental y el conocimiento del medio de aprendizaje; f) Estudio por medio de las emociones, impacto y experiencias. El aprendizaje a través de la experiencia desarrolla el sentido comunitario, promoviendo una vinculación con nuestro instinto biológico y este a su vez el desarrollo humano en su hábitat; g) La transdisciplinariedad en la educación ambiental. Esta metodología pedagógica se concentra en solucionar problemas o plantear posibles soluciones, sustentada en la investigación activa estudiantil, originando además de soluciones, el impulso de la propuesta para que han de ejecutarse, mediante participación y colaboración del estudiante; y, h) Estrategia educativa con proyección social. Esta estrategia busca mantener el contacto entre los estudiantes y la comunidad de manera directa, para educar al estudiante y que éste a su vez idee estrategias que solucionen la problemática actual de su localidad.

Según el Ministerio de Educación (MINEDU, 2017), la educación ambiental entendida como educación para el desarrollo sostenible, es una guía para que las personas pueda construir aprendizajes integrales sobre el ambiente, permitiendo el desarrollo de la conciencia ambientalista expresada en conductas positivas, solidarias y equitativas con el medioambiente, lo que involucra diversas actividades relacionadas con los hábitos y el quehacer humano orientados a valorar y respetar los límites de aprovisionamiento que nos puede dar el planeta, usando apropiadamente los recursos naturales, procurando que el desarrollo vaya de la mano con nuevos hábitos, costumbres y tecnologías que mejoren nuestra condición y calidad de vida, procurando así la continuidad y la preservación de la vida en la

Tierra. Pensamiento razonable que es compartido por la Política Nacional de Educación Ambiental-PNEA (MINEDU, 2012), que conceptualiza al desarrollo sostenible como el “desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer las necesidades de las generaciones futuras”; al igual que la Ley N° 28044, Ley General de Educación (MINEDU, 2021), que precisa en su artículo 8°, que respecta a los Principios de la Educación, que “la educación peruana tiene a la persona como centro y agente fundamental del proceso educativo”, agregando en el inciso g), como uno de esos principios “la conciencia ambiental, que motiva el respeto, cuidado y conservación del entorno natural como garantía para el desenvolvimiento de la vida”; en esa línea, el futuro del ser humano, de la biodiversidad y de todos nuestros recursos naturales, obedecen a los contextos de sostenibilidad que hoy en día se asegure, cuyo escenario, nos plantea el reto de proponer cambios en el modo de pensar y actuar.

Sobre la “participación y ciudadanía ambiental”, se han incluido en la Política Nacional de Educación Ambiental (2012) de nuestro país seis (6) Lineamientos (del 19 al 24), que, en resumen, buscan que se promueva la educación ambiental en todos los entornos sociales, con la participación ciudadana activa informada, eficiente y eficaz de los estudiantes, jóvenes y mujeres en los programas y la institucionalidad vinculada con la gestión de la educación ambiental, donde también participen las organizaciones civiles y redes especializadas en educación ambiental; sin embargo, al parecer no se vienen aplicando debidamente, dado que se ha demostrado la ausencia de preparación o, mejor dicho, formación educativa en ese aspecto, sobre todo, que esta sea aplicada, desarrollada y ejecutada en todo el campo de estudio y no solo en aulas, lo cual abarca todo el entorno social. No obstante, vale recordar que la Política Nacional de Educación Ambiental de nuestro país, fue aprobado por Decreto Supremo 017-2012-ED, el día 29 de diciembre del 2012, es decir, a la fecha se encuentra desfasado, ya que a la actualidad han transcurrido más de 8 años aproximadamente; empero, de manera progresiva, en un trabajo articulado entre el Ministerio de Educación (MINEDU) y el Ministerio del Ambiente (MINAM), aprobaron en el año 2016, el Plan Nacional de Educación Ambiental 2016-2021 PLANEA (MINEDU, 2016), de esa forma, establecieron acciones específicas, responsabilidades y metas para la implementación de la Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA), mediante

un amplio proceso de análisis, participación y consulta pública liderado por el MINEDU y el MINAM, con participación activa de entidades del sector público y la sociedad civil.

En ese contexto, definidos los lineamientos que sustentan nuestra Propuesta, se tiene también que, para su elaboración y redacción, se siguieron ciertos lineamientos basados en dos (2) teorías: La teoría de la persuasión de William McGuire y teoría de la inteligencia naturalista de Howard Gardner.

Según la teoría de la persuasión de William McGuire (Ruiz, 2015), el cambio de actitud se da en dos procesos: la recepción del mensaje (que comprende la atención, comprensión y retención) y, la aceptación. Es en ese contexto que señalan que la recepción abarca todos los procesos por el cual un sujeto está atento y considera el mensaje, en tanto que la aceptación alude a la etapa en que el sujeto consiente que el mensaje repercute en sus actitudes o conductas, esto es, las personas interactúan en un entorno activo donde la comunicación que se recibe pueda ser aceptada, logrando el convencimiento.

En tanto que la teoría de la inteligencia naturalista de Howard Gardner, según Pérez (2021), representa la capacidad humana para diferenciar, clasificar y emplear elementos de su hábitat (animales, vegetales u objetos), identificando sus diferencias y el modo en el que se relacionan entre sí, dentro del cual están las habilidades para observar, experimentar, reflexionar y cuestionar su entorno, utilizando dicha información en la interacción con ellos de modo beneficioso.

Por otra parte, Pérez (2021), refuerza la Propuesta planteada, al concluir que el Programa de Educación Ambiental, respaldado en la teoría de la inteligencia naturalista de Howard Gardner, fue de gran aporte para desarrollar una cultura ecológica en los estudiantes implicados en la investigación, cuyos mismos resultados también se esperan alcanzar con la Propuesta del Programa de Educación Ambiental que se plantea, esto es, que contribuya al fortalecimiento del desarrollo sostenible en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio.

La investigación en relación con el contexto científico social en la que se desarrolla, tiene gran relevancia debido a que se ha podido identificar que el problema de la educación ambiental con miras al desarrollo sostenible no radica en la falta de conocimiento ambiental ni tampoco de la actitud ambiental, sino más bien de la

poca participación activa de los estudiantes en el cuidado y preservación ambiental, lo cual se puede afirmar que también se presentaría dicha problemática en otras instituciones, resumiéndose en la falta de participación ciudadana, que resulta ser un problema que involucra a todos los actores y entes sociales, esto es, el gobierno local, las instituciones públicas y privadas y la sociedad civil en concreto, quienes no estarían realizando un trabajo articulado para afrontar la problemática ambiental. En ese sentido, habiéndose identificado el problema principal que limita a que el desarrollo sostenible sea efectivo, urge la necesidad de que se apliquen estrategias que reviertan dicha situación, procurando darle solución, como sucede en el presente caso, donde se está realizando una Propuesta sustentada en lineamientos y teorías actuales y por tanto válidos, que coadyuvará a que la educación ambiental impartida en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio logre formar alumnos con una visión hacia el logro del desarrollo sostenible. Consecuentemente, el problema ambiental nos enfrenta a una nueva racionalidad, caracterizada por la variedad de Propuestas, por lo que el desafío de la enseñanza y los nuevos modelos educativos pedagógicos es el desarrollo un nuevo modo de pensar y expresar ideas que lleven a la explicar la complejidad de los fenómenos ambientales desde una perspectiva holística-integradora, con el fin de encontrar las soluciones más convenientes y acertadas acorde al contexto social de desarrollo.

En relación al objetivo específico N° 04: Validar el Programa de Educación Ambiental que contribuya al fortalecimiento del desarrollo sostenible en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio, mediante juicio de expertos. Se procedió a elaborar la Propuesta para luego requerir a profesionales expertos en cuestiones conexas a la educación ambiental y desarrollo sostenible, que revisen la Propuesta, quienes luego de una profunda revisión, propusieron algunas sugerencias y recomendaciones, para luego aprobarla, firmando la constancia de validación, en reciprocidad con lo afirmado por Fuentes-Doria et al. (2020), quienes señalan que la validez es la capacidad que tiene el instrumento para medir lo que realmente se pretende medir, por lo tanto, los resultados que aporta el instrumento deben reflejar la conducta real de la situación que se pretende estudiar. En este caso, el proceso de validez del Programa de Educación Ambiental que contribuya al fortalecimiento del desarrollo sostenible en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio, lo están efectuando profesionales expertos en el tema, por lo que existe expectativa respecto a que los efectos sean adecuados y convenientes, pues además se está siguiendo lineamientos ya establecidos a nivel internacional y los que se vienen aplicando en nuestro país, aunado a las teorías que tan bien resultaron necesarias y fundamentales para la elaboración del Programa.

## VI. CONCLUSIONES

1. El diagnóstico del nivel de conocimientos sobre educación ambiental con miras al desarrollo sostenible que tienen los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio, muestran un Nivel “Medio”, con un 88.4% (191), en tanto que el 11.6% (25) muestran un nivel “Alto”, lo que demuestra que es necesario implementar un programa para mejorar dicho nivel.
2. Del análisis de la información encontrada respecto al nivel de conocimientos sobre educación ambiental con miras al desarrollo sostenible que tienen los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio, se ha determinado que el Nivel Medio obtenido (88.4%-191), se debe a que en la Dimensión Participación Ambiental de la variable Educación Ambiental, presenta un Nivel Bajo, con un 75.0% (162), y en la Dimensión Desarrollo Ambiental de la Variable Desarrollo Sostenible, presenta un Nivel Medio, con un 93.5% (202), lo que demuestra que existe un déficit que debe mejorarse en ambas dimensiones.
3. Luego de diagnosticar y analizar los resultados obtenidos, se procedió establecer los lineamientos, para diseñar el Programa de Educación Ambiental que contribuya al fortalecimiento del desarrollo sostenible en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio, siguiendo las pautas establecidas por el Ministerio del Ambiente y el Ministerio de Educación, el mismo que involucra un conjunto de actividades y estrategias debidamente estructuradas y organizadas, en temas relacionados con la problemática ambiental y la manera de cómo afrontarlos, así como fundamentar la propuesta la teoría de la persuasión de McGuire y en la teoría de la inteligencia naturalista de Howard Gardner.
4. El Programa de Educación Ambiental que contribuirá al fortalecimiento del desarrollo sostenible en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio, fue validado mediante juicio de expertos, habiendo recurrido a profesionales expertos en el tema de educación ambiental, quienes con su conocimiento y experiencia hicieron una revisión minuciosa la propuesta e hicieron los reajustes que consideraron necesarios.

## **VII. RECOMENDACIONES**

1. A los directores y docentes de los Institutos de Educación Superior, diagnosticar los niveles de la problemática ambiental que hay dentro de su entorno local y proponer alternativas de solución tales como la implementación de Programas, Planes de Acción o Talleres Inductivos que conlleven a impulsar la conciencia ecológica y participación activa de los estudiantes.
2. Al director y docentes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio, asumir la Propuesta como parte del proyecto curricular institucional y aplicarlo en todos los Programas de Estudios y en todos los semestres académicos, así como la supervisión constante, garantizando así su sostenibilidad en el tiempo.
3. A las autoridades de la Dirección Regional de Educación de Cajamarca, incentivar a los docentes a poner en práctica actividades innovadoras sobre la problemática ambiental, así como aportar soluciones viables y duraderas en el tiempo, mediante la suscripción de convenios con otras instituciones públicas y privadas, buscado así armar estrategias de conservación y preservación ambiental.
4. Al Ministerio de Educación, hacer suya la propuesta que se realiza en el presente trabajo de investigación, así como supervisar permanentemente que el desarrollo de los Programas, Planes y Talleres ya implementados sean ejecutados en todas las áreas educativas, midiendo los avances y resultados obtenidos a través de la aplicación de encuestas y entrevistas personalizadas.

VIII. PROPUESTA





## DESCRIPCIÓN DEL MODELO

Se puede observar en el esquema estructural del modelo que se acompaña, lado superior de izquierda a derecha, que se presenta evaluación o diagnóstico a los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio, respecto a su nivel de conocimiento sobre educación ambiental con miras al desarrollo sostenible, y se observa que de un total de 216 estudiantes, con una escala de medición en tres (3) niveles: Bajo, Medio y Alto; siendo así, el diagnóstico arrojó que el índice mayor alcanzado se encontraba en un nivel “Medio”, con un promedio de 88.4%, lo que representa un total de 141 estudiantes. Esos resultados motivaron a que se formule el Programa, que se trazó como objetivo general: “Fortalecer el nivel de conocimiento de la población estudiantil del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio sobre la educación ambiental con miras a desarrollar sosteniblemente”, para lo cual se siguieron los lineamientos y política establecidas por el Ministerio de Educación y el Ministerio del Ambiente, teniendo como aliado estratégico a la Municipalidad Provincial de San Ignacio, que contribuirá a que las actividades estratégicas programadas puedan ejecutarse.

Dentro de las actividades que se ha tenido por bien ejecutar, están la siguientes:

- a) Suscripción de un convenio interinstitucional entre el Instituto y la Municipalidad Provincial de San Ignacio.
- b) Jornada de sensibilización dirigida a la comunidad estudiantil.
- c) Instalación de tachos ecológicos diferenciados por colores en el Instituto.
- d) Instalación de viveros en el Instituto.
- e) Fortalecimiento de capacidades cognitivas de los estudiantes en temas de Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible.
- f) Programación de Talleres Creativos Productivos (TCP).
- g) Reforestación de lugares públicos.
- h) Recolección diferenciada de residuos orgánicos e inorgánicos en el Instituto.
- i) Concurso de talentos.
- j) Pasacalles ecológicos.
- k) Ferias Ecológicas.

Asimismo, se ha previsto la viabilidad del Programa, buscando que sea perdurable y sostenible en el tiempo, mediante la evaluación y control del Director del Instituto.

## REFERENCIAS

- Aguado, A. (2018). *El desarrollo sostenible: 30 años de evolución desde el Informe Brundtland*. Sevilla: Depósito de Investig., Univ. Sevilla-idUS. <https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/81489/TESIS%20DESARROLLO%20SOSTENIBLE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Aguirregabiria, F., & García-Olalla, A. (2020). Aprendizaje basado en proyectos y desarrollo sostenible en el Grado de Educación Primaria. *Enseñanza de las Ciencias. Investigaciones Didácticas*, 38(2), 5-24. doi:<https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.2717>
- ARCADIS. (2018). Citizen Centric Cities. The Sustainable Cities Index 2018. *Design & Consultancy for natural and built assets*, 1-32. [https://www.arcadis.com/campaigns/citizencentriccities/images/%7B1d5ae7e2-a348-4b6e-b1d7-6d94fa7d7567%7Dsustainable\\_cities\\_index\\_2018\\_arcadis.pdf](https://www.arcadis.com/campaigns/citizencentriccities/images/%7B1d5ae7e2-a348-4b6e-b1d7-6d94fa7d7567%7Dsustainable_cities_index_2018_arcadis.pdf)
- Arias, J. (2020). *Proyecto de Tesis. Guía para la elaboración* (Primera ed.). Arequipa: Biblioteca Nacional del Perú. [http://repositorio.concytec.gov.pe/bitstream/20.500.12390/2236/1/AriasGonzales\\_ProyectoDeTesis\\_libro.pdf](http://repositorio.concytec.gov.pe/bitstream/20.500.12390/2236/1/AriasGonzales_ProyectoDeTesis_libro.pdf)
- Arias, J. (2020). *Técnicas e instrumentos de investigación científica* (Primera ed.). Arequipa: Enfoques Consulting EIRL. [https://www.researchgate.net/profile/Jose-Arias-Gonzales/publication/350072286\\_TECNICAS\\_E\\_INSTRUMENTOS\\_DE\\_INVESTIGACION\\_CIENTIIFICA/links/604f8431458515e8344a4467/TECNICAS-E-INSTRUMENTOS-DE-INVESTIGACION-CIENTIIFICA.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Jose-Arias-Gonzales/publication/350072286_TECNICAS_E_INSTRUMENTOS_DE_INVESTIGACION_CIENTIIFICA/links/604f8431458515e8344a4467/TECNICAS-E-INSTRUMENTOS-DE-INVESTIGACION-CIENTIIFICA.pdf)
- Arias, J. (2021). *Diseño y metodología de la investigación* (Primera ed.). Arequipa, Perú: Enfoques Consulting EIRL. [https://www.researchgate.net/profile/Jose-Arias-Gonzales/publication/352157132\\_DISENO\\_Y\\_METODOLOGIA\\_DE\\_LA\\_INVESTIGACION/links/60bb8278a6fdcc22eadea898/DISENO-Y-METODOLOGIA-DE-LA-INVESTIGACION.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Jose-Arias-Gonzales/publication/352157132_DISENO_Y_METODOLOGIA_DE_LA_INVESTIGACION/links/60bb8278a6fdcc22eadea898/DISENO-Y-METODOLOGIA-DE-LA-INVESTIGACION.pdf)
- Barrero, J. (2020). La importancia de la Educación Ambiental en estudiantes de básica y media en tres instituciones educativas públicas en El Espinal

- (Tolima). *Miradas*, 15(1), 129-142.  
doi:<https://doi.org/10.22517/25393812.24473>
- Berríos-Villaruel, A., Orellana-Fernández, R., & Bastías-Bastías, L. (2021). Desarrollo sostenible y currículo chileno de enseñanza secundaria: ¿Qué proponen los programas escolares? (U. N. CIDE, Ed.) *Revista Electrónica Educare*, 25(1). doi:<http://doi.org/10.15359/ree.25-1.18>
- Boni, A., Belda-Miquel, S., Calabuig-Tormo, C., Millán-Franco, M., & Talón-Villacañas, A. (2019). Adaptando los ODS a lo Local mediante la Educación para el Desarrollo. La Experiencia de la Estrategia de la Ciudad de Valencia. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 8(1), 117-134. doi:<https://doi.org/10.15366/riejs2019.8.1.007>
- Caballero, J. (2020). *Aporte de las instituciones de educación superior para el cumplimiento de la Agenda 2030*. Bogotá: Universidad EAN. <https://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/10079/CaballeroJady2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Caride, J., & Meira, P. (2020). La Environmental education at the limits, or the civic and pedagogical need for responses to a civilization that collapses. *Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria*, 36, 21-34. doi:[https://doi.org/10.7179/PSRI\\_2020.36.01](https://doi.org/10.7179/PSRI_2020.36.01)
- Carraliza, J., & Collado, S. (2019). Conciencia ecológica y experiencia ambiental en la infancia. *Papeles del Psicólogo*, 40(3), 190-196. doi:<https://doi.org/10.23923/pap.psicol2019.2896>
- Castro, M., Lima, L., Jiménez, O., Siles, R., & Boffill, S. (2020). Gestión de la dimensión ambiental para el desarrollo sostenible en la educación superior cubana. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(6), 89-95. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1818/1812>
- Cázares, L., & Romo, M. (2019). Prácticas escolares de educación ambiental en Tecate, Baja California. *Región y Sociedad*(31), 1-20. doi:<https://doi.org/10.22198/rys2019/31/1150>
- Chávez, M. (2020). *Gestión municipal y educación ambiental en el desarrollo sostenible del distrito Jesús María, 2020*. Lima: Universidad César Vallejo. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/61515/Ch%C3%A1vez\\_MME-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/61515/Ch%C3%A1vez_MME-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- CONAMA. (2018). *De la educación ambiental a la educación para el desarrollo sostenible. Más de 40 años de andadura tras la utopía de la sostenibilidad*. Madrid: Palacio Municipal de Congresos, Comisión Nacional del Medio Ambiente.  
[http://www.conama.org/conama/download/files/conama2018/GTs%202018/19\\_final.pdf](http://www.conama.org/conama/download/files/conama2018/GTs%202018/19_final.pdf)
- CONCYTEC. (2020). *Guía práctica para la formulación y ejecución de proyectos de investigación y desarrollo (I+D)*. Lima: Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica.  
[http://www.untels.edu.pe/documentos/2020\\_09/2020.09.22\\_formuacionProyectos.pdf](http://www.untels.edu.pe/documentos/2020_09/2020.09.22_formuacionProyectos.pdf)
- Dahl, T. (2019). Prepared to Teach for Sustainable Development? Student Teachers' Beliefs in Their Ability to Teach for Sustainable Development. *Sustainability*, 11, 1993-2103. doi:<https://doi.org/10.3390/su11071993>
- Dávila, J. (2020). *Educación ambiental como herramienta en ecoturismo en alumnos del 4to de secundaria de la I.E.P Innova Schools, San Miguel, 2020*. Lima: Universidad César Vallejo.  
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/56026/Davila\\_VJA-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/56026/Davila_VJA-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y)
- De la Peña, G., & Vínces-Centeno, M. (2020). Acercamiento a la conceptualización de la educación ambiental para el desarrollo sostenible. *Revista Cubana de Educación Superior*, 39(2), 1-18. <http://scielo.sld.cu/pdf/rces/v39n2/0257-4314-rces-39-02-e18.pdf>
- Devore, J. (2018). *Fundamentos de Probabilidad y Estadística* (Primera ed.). Cengage Learning.  
[https://www.academia.edu/42825973/FUNDAMENTOS\\_DE\\_PROBABILIDAD\\_Y\\_ESTAD%C3%8DSTICA](https://www.academia.edu/42825973/FUNDAMENTOS_DE_PROBABILIDAD_Y_ESTAD%C3%8DSTICA)
- Espejel, A., & Castillo, I. (2019). Educación ambiental en el bachillerato: De la escuela a la familia. *ALTERIDAD, Revista de Educación*, 14(2), 231-242. doi:<https://dx.doi.org/10.17163/alt.v14n2.2019.07>
- Estela, R. (2020). *Investigación Propositiva*. Trujillo: Instituto de educación superior pedagógico andinoamérica.  
<https://es.calameo.com/read/006239239f8a941bec906>

- Franco, V. (2018). *Educación ambiental y Conservación al medio ambiente en la Institución Educativa Inicial N° 032 Niño Jesús de Zárate - San Juan de Lurigancho, 2017*. Lima, Perú: Universidad César Vallejo. <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/14995>
- Fuentes, D., Toscano, A., Malvaceda, E., Díaz, J., & Díaz, L. (2020). *Metodología de la investigación: Conceptos, herramientas y ejercicios prácticos en las ciencias administrativas y contables* (Primera ed.). Colombia: Universidad Pontificia Bolivariana. doi:<http://doi.org/10.18566/978-958-764-879-9>
- Geiger, S., Geiger, M., & Wilhelm, O. (2019). Environment-Specific vs General Knowledge and their Role in Pro-Environmental Behavior. *Front. Psychol*, 10:718. doi:<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00718>
- Gobierno de Canarias, G. (2021). *Educación Ambiental: Progra de Educación Ambiental*. Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias. <https://www.gobiernodecanarias.org/educacion/web/programas-redes-educativas/programas-educativos/educa-ambiental/introduccion/index.html>
- Gómez, A., Vargas-Chaves, I., & Amparo, G. (2021). El desarrollo sostenible como política en Colombia: un análisis crítico desde la protección de los páramos. *Civilizar Ciencias Sociales y Humanas*, 20(38). doi:<https://doi.org/10.22518/jour.ccs/2020.1a02>
- González, A., Machín, F., & Galán, V. (2018). Actitudes Ambientales hacia la Sostenibilidad Agrícola desde la enseñanza de la física. *Revista Electrónica Opuntia Brava*, 8(12), 1-14. <http://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/248/243>
- Gutiérrez, J. (2019). 50 años de educación ambiental: un balance incompleto hacia la educación ecosocial en el antropoceno. *Centro Nacional de Educación Ambiental*, 1-13. [https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/articulos-de-opinion/2019-05-g-bastida\\_tcm30-496628.pdf](https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/articulos-de-opinion/2019-05-g-bastida_tcm30-496628.pdf)
- Hernández, C., & Carpio, N. (2019). Metodología de la investigación: Introducción a los tipos de muestreo. *Revista ALERTA. Revista Científica del Instituto Nacional de Salud*, 2(1), 76-79. doi:<https://doi.org/10.5377/alerta.v2i1.7535>
- Hernández, C., Moreno, J., Meza, E., García, A., & Olarte, M. (2020). La educación ambiental del presente y su impacto en el planeta, una revisión sistemática.

- Revista enfermería, Innovación y Ciencia*, 1(1), 1-12.  
<https://revistas.uaz.edu.mx/index.php/eic/article/download/702/762>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta ed.). México: McGraw-Hill Education.  
<https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Hernández-Castilla, R., Slater, C., & Martínez-Recio, J. (2020). Los objetivos de desarrollo sostenible, un reto para la escuela y el liderazgo escolar. *Profesorado*, 24(3), 9-26.  
 doi:<https://doi.org/10.30827/profesorado.v24i3.15361>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación, las rutas cuantitativa cualitativa y mixta* (Vol. 9). México: Mc Graw Hill Education.
- INACAL. (28 de Marzo de 2019). *Resolución Directoral N° 003-2019-INACAL/DN*. Instituto Nacional de Calidad.  
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1680442/Aprueban%20Normas%20T%C3%A9cnicas%20Peruanas%20sobre%20turismo.pdf>
- Iturralde, C. (2019). Los paradigmas del desarrollo y su evolución: Del enfoque económico al multidisciplinario. *RETOS. Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 9(17), 7-23.  
 doi:<https://doi.org/10.17163/ret.n17.2019.01>
- Klarin, T. (2018). The Concept of Sustainable Development: From its Beginning to the Contemporary. *Zagreb International Review of Economics and Business*, 21(1), 67-94. doi:<http://dx.doi.org/10.2478/zireb-2018-0005>
- López, Y., Moreno, M., & Toledo, D. (2020). Proyecto de educación ambiental en función del desarrollo local sostenible. *EduSol*, 1-15.  
<http://scielo.sld.cu/pdf/eds/v20n71/1729-8091-eds-20-71-16.pdf>
- Luiz, G. (2019). Los objetivos del desarrollo sostenible desde la perspectiva de la educación ambiental crítica. *Revista Intersaberes*, 14(33), 559-570.  
 doi:<http://dx.doi.org/10.22169/revint.v14i33.1691>
- Manterola, C., Quiróz, G., Salazar, P., & García, N. (2019). *Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica* (Vol. 30). Revista Médica Clínica Las Condes.  
 doi:<https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2018.11.005>

- Matas, A. (2018). Diseño del formato de escalas tipo Likert: un estado de la cuestión. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 20(1), 38-47. doi:<https://doi.org/10.24320/redie.2018.20.1.1347>
- Mejía, B. (2020). Relación entre la conciencia ambiental y el comportamiento ecológico. *Centro Sur*, 4(2), 74-85. doi:<https://doi.org/10.37955/cs.v4i2.66>
- MINAM. (2021). *Calendario Ambiental Peruano 2021*. Ministerio del Ambiente. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1669779/Calendario%20ambiental%20PDF.pdf>
- MINEDU. (2012). *POLÍTICA NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL*. Ministerio de Educación. [http://www.minedu.gob.pe/educacion-ambiental/pdf/politica\\_nacional\\_educacion\\_ambiental\\_amigable\\_11.pdf](http://www.minedu.gob.pe/educacion-ambiental/pdf/politica_nacional_educacion_ambiental_amigable_11.pdf)
- MINEDU. (2016). *Plan Nacional de Educación Ambiental 2016-2021 (PLANEA)*. Ministerio de Educación. [http://siar.minam.gob.pe/puno/sites/default/files/archivos/public/docs/2.-planea\\_-2016-2021\\_vf.pdf](http://siar.minam.gob.pe/puno/sites/default/files/archivos/public/docs/2.-planea_-2016-2021_vf.pdf)
- MINEDU. (2017). *EsVi, Espacio de Vida. Directores, directoras y docentes de Educación Primaria. Guía de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible* (Primera ed.). Santa Anita: Corporación Gráfica Navarrete S.A. <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/6404>
- MINEDU. (2021). *Ley General de Educación, Ley N° 28044*. Ministerio de Educación. [http://www.minedu.gob.pe/p/ley\\_general\\_de\\_educacion\\_28044.pdf](http://www.minedu.gob.pe/p/ley_general_de_educacion_28044.pdf)
- Montañez, J. (12 de octubre de 2020). Baremos, niveles y rangos de instrumento de investigación (variables y dimensiones). [https://www.youtube.com/watch?v=jvgs1y5Z4VY&ab\\_channel=JorgeR.Monta%C3%B1ez](https://www.youtube.com/watch?v=jvgs1y5Z4VY&ab_channel=JorgeR.Monta%C3%B1ez)
- Monzón, M. (4 de Mayo de 2018). La importancia de la participación ciudadana en la protección del medio ambiente. (M. d. Argentina, Ed.) *Sistema Argentino de Información Jurídica*, 1-10. <http://www.saij.gob.ar/margarita-monzon-capdevila-importancia-participacion-ciudadana-proteccion-medio-ambiente-dacf180085-2018-05-04/123456789-0abc-defg5800-81fcanirtcod?&o=0&f=Total%7CFecha/2018%5B20%2C1%5D%7CEstado%20de%20Vigencia%5B5%2C1%5D%7CTema%5B5>

- Moré, M., & Sánchez, A. (2021). La educación ambiental para el desarrollo sostenible en el perfeccionamiento del 3er. Grado, Escuela Primaria. *Roca. Revista Científico-Educacional de la Provincia Granma*, 17(2), 75-93. <https://revistas.udg.co.cu/index.php/roca/article/view/2330/4506>
- Moya, J., & Hernández, J. (2020). Una metamorfosis educativa para alcanzar el desarrollo humano sostenible. Propuesta curricular desde la experiencia de innovación Atlántida. *Profesorado*, 24(3), 149-173. doi:<https://doi.org/10.30827/profesorado.v24i3.15971>
- Niño, L., & Pedraza-Jiménez, Y. (2019). Potenciar la educación ambiental a través del estudio de caso. *Tecné Episteme y Didaxis: TED*(45), 143-158. doi:<https://doi.org/10.17227/ted.num45-9839>
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., & Romero, H. (2018). *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis* (Quinta ed.). Bogotá: Ediciones de la U. <https://corladancash.com/wp-content/uploads/2020/01/Metodologia-de-la-inv-cuanti-y-cuali-Humberto-Naupas-Paitan.pdf>
- OEFA. (2016). Participación ciudadana en la fiscalización ambiental peruana. (O. d. Ambiental, Ed.) *Apunt. Cienc. Soc.*, 06(02), 1-2. doi:<http://dx.doi.org/10.18259/acs.2016016>
- Ortega, J. (2018). *Programa mi escuela ecológica y las actitudes ambientales de los alumnos de la institución educativa N° 36192*. Casacancha: Universidad Nacional de Huancavelica. <http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/1712/MAESTRIA%20RTEGA%20ORTEGA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Paletta, A., & Bonoli, A. (2019). Governing the university in the perspectiva of the United Nations 2030 Agenda: The case of the University of Bologna. *Revista Internacional de Sostenibilidad en la Educación Superior*, 20(3), 500-514. doi:<https://doi.org/10.1108/IJSHE-02-2019-0083>
- Perdomo, R. (2020). *Prácticas educativas interculturales para la conciencia ambiental en la nueva ruralidad. estudio de caso: comunidad educativa del corregimiento la florida, Municipio de Pereira*. Colombia. <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/12941/T370.117%20P433%20%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



- Perero, G., Isaac, C., Díaz, S., & Ramos, Y. (2020). Propuesta de indicadores valorativos de la sostenibilidad de universidades ecuatorianas. *Ingeniería Industrial*, 41(3). <http://scielo.sld.cu/pdf/rii/v41n3/1815-5936-rii-41-03-e4125.pdf>
- Pérez, E., Hijuelos, N., & La Rosa, R. (2021). Preparación en educación ambiental para el desarrollo sostenible del profesor de Educación Técnica y Profesional. *Roca. Revista Científico-Educacional de la Provincia Granma*, 17(2), 245-262. <https://revistas.udg.co.cu/index.php/roca/article/view/2340/4543>
- Pérez, O. (2021). *Educación ambiental para la conciencia ecológica en estudiantes del quinto ciclo institución educativa N° 11229 - Mórrope*. Chiclayo: Universidad César Vallejo. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/62822/Perez\\_FOB-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/62822/Perez_FOB-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Pulido, V., & Olivera, E. (2018). Aportes pedagógicos a la educación ambiental: una perspectiva teórica. *Revista de Investigaciones Altoandinas*, 20(3), 333-346. doi:<http://dx.doi.org/10.18271/ria.2018.397>
- Ramos, D. (2021). Contribución de la educación superior a los Objetivos de Desarrollo Sostenible desde la docencia. *Revista Española de Educación Comparada*(37), 89-110. doi:<http://dx.doi.org/10.5944/reec.37.2021.27763>
- Reyero, M. (2019). La educación constructivista en la era digital. (U. a. Madrid, Ed.) *Revista Tecnología, Ciencia y Educación. Revista de carácter científico multidisciplinar*(12). <https://www.tecnologia-ciencia-educacion.com/index.php/TCE/issue/view/23/24>
- Rivera, N. (2016). Una óptica constructivista en la búsqueda de soluciones pertinentes a los problemas de la enseñanza-aprendizaje. *Educación Médica Superior*, 30(3), 609-614. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412016000300014](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412016000300014)
- Rodríguez, F. (2020). Desenvolvimento sustentável na amazônia brasileira: Significados e conceitos. Desarrollo sostenible en la amazonía brasileña: Significados y conceptos. *Education Policy Analysis Archives*, 28(187). doi:<https://doi.org/10.14507/epaa.28.5117>

- Rodríguez, Y., & Páez, M. (2016). Desarrollo social y política de empleo a propósito del Código de Trabajo cubano. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 4(3), 1-14. <http://scielo.sld.cu/pdf/reds/v4n3/reds01316.pdf>
- Ruiz, K. (2019). El ejercicio del derecho a la participación ciudadana como impulsor del desarrollo sostenible, en el marco de los estudios ambientales en el Perú. *Revista Ciencia y Tecnología*, 15(3), 155-165. <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/PGM/article/view/2532/2569>
- Ruiz, M. (2015). *El poder de persuasión de las redes sociales en la generación de intenciones*. Madrid: Universidad Pontificia ICAI ICADE COMILLAS. <https://repositorio.comillas.edu/rest/bitstreams/5979/retrieve>
- Saldarriaga, P., Bravo, G., & Loor, M. (2016). La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pedagogía contemporánea. *Revista Científica: Domingo de las Ciencias*, 2(Especial), 127-137. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5802932.pdf>
- Sandoval, M. (2019). Perspectivas de la educación ambiental y agrícola como paradigma educativo-ecológico-productivo. *Revista Científica Electrónica de Ciencias Gerenciales*, 15(43), 43-63. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7240812.pdf>
- SENACE. (2018). Guía de participación ciudadana con enfoque intercultural para la certificación ambiental. *Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles*, 1-21. <https://www.senace.gob.pe/wp-content/uploads/2018/12/PUBL-GUIA-DE-PARTICIPACION-CIUDADANA-CON-ENFOQUE-INTERCULTURAL-PARA-LA-CERTIFICACION-AMBIENTAL.pdf>
- Serrate, S., Martín, J., Caballero, D., & Muñoz, J. (2019). Responsabilidad universitaria en la implementación de los objetivos de desarrollo sostenible. *European Journal of Child Development, Education and Psychopathology*, 7(2), 183-196. doi:<https://doi.org/10.30552/ejpad.v7i2.119>
- Sucasaire, J. (2021). *Estadística descriptiva para trabajos de investigación: Presentación e interpretación de los resultados* (Primera Edición Digital ed.). Lima. [http://repositorio.concytec.gob.pe/bitstream/20.500.12390/2241/3/Estad%20c3%adstica\\_descriptiva\\_para\\_trabajos\\_de\\_investigaci%20c3%b3n.pdf](http://repositorio.concytec.gob.pe/bitstream/20.500.12390/2241/3/Estad%20c3%adstica_descriptiva_para_trabajos_de_investigaci%20c3%b3n.pdf)

- Terrón, E. (2019). Esbozo de la educación ambiental en el currículum de educación básica en México. Una revisión retrospectiva de los planes y programas de estudio. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, XLIX(1), 315-346. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27058155011>
- Torres-Porras, J., & Arrebola, J. (2018). Construyendo la ciudad sostenible en el Grado de Educación Primaria. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 15(2), 1-15. doi:[https://doi.org/10.25267/Rev\\_Eureka\\_ensen\\_divulg\\_cienc.2018.v15.i2.2501](https://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2018.v15.i2.2501)
- UCV. (2017). *Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo*. Trujillo: Universidad César Vallejo. <https://www.ucv.edu.pe/datafiles/C%C3%93DIGO%20DE%20%C3%89TICA.pdf>
- Valenzuela, L. (2018). Reflexiones sobre los conceptos Desarrollo Sustentable y Desarrollo Sostenible. *TEUKEN BIDIKAY. Revista Latinoamericana de Investigación en Organizaciones, Ambiente y Sociedad*, 8(10), 211-230. <https://revistas.elpoli.edu.co/index.php/teu/article/view/1209/996>
- Valero, M., & Febres, M. (2019). Educación Ambiental y Educación para la Sostenibilidad: historia, fundamentos y tendencias. (U. A. Caribe, Ed.) *Encuentros*, 14(2), 24-45. doi:<https://doi.org/10.15665/encuent.v17i02.661>
- Vásquez, C., Seckel, M., & Alsina, Á. (2020). Sistema de creencias de los futuros profesores sobre la educación para el desarrollo sostenible en las clases de matemáticas. *Uniciencia*, 34(2), 1-30. doi:<http://dx.doi.org/10.15359/ru.34-2.1>
- Villafuerte, J. (2020). Conocimientos, actitudes y disposición para el desarrollo sostenible en la universidad: Podcasts y concienciación ambiental. *Revista Electrónica en Educación y Pedagogía*, 4(7), 91-107. doi:<http://dx.doi.org/10.15658/rev.electron.educ.pedagog20.11040708>
- Wending, Z., Emerson, J., de Sherbinin, A., & Esty, D. (2020). Environmental Performance Index 2020. Global metrics for the environment: Ranking country performance on sustainability issues. *CT: Yale Center for Environmental Law & Policy*, 1-220. <https://epi.yale.edu/downloads/epi2020report20210112.pdf>

## ANEXOS

### Anexo 1: Matriz de Operacionalización de variables

#### a) Operacionalización de la variable educación ambiental

VARIABLE DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
<b>Educación ambiental</b>	Es una forma de inculcar educación, dirigido no sólo a enseñar los temas comprendidos en los temarios, sino que va más allá, pues implica que se plasme mediante una identidad pedagógica y racional, de la cual adolecía. Sus dimensiones son: conocimiento ambiental, actitud ambiental y participación ambiental (Carraliza y Collado, 2019).	Proceso que cumple su función básica consistente en el impulso de una educación economicista, tecnológica y ecologista.	Conocimiento ambiental	Reforestación	Análisis: Escala de Likert (ordinal)  (1) Nunca (2) Casi nunca (3) A veces (4) Casi siempre (5) Siempre  Baremación: Variable: Bajo = [15 - 34) Medio = (35 - 54) Alto = (55 - 75]  Dimensiones: Bajo = [5 - 11) Medio = (12 - 18) Alto = (19 - 25]
				Reciclaje	
				Recursos naturales	
				Productos químicos	
			Actitud ambiental	Contaminación ambiental	
				Actitudes para la conservación, protección y preservación del medio ambiente	
			Participación ambiental	Participación ciudadana	
				Involucración personal	
				Involucración colectiva	
				Interés ambiental	
Concientización ambiental					

**b) Operacionalización de la variable desarrollo sostenible**

VARIABLE DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
<b>Desarrollo sostenible</b>	Es un mecanismo complejo que pretende satisfacer la necesidad poblacional, presentes y futuras, obviando la capacidad productiva del planeta. (Valenzuela, 2018).	Su propósito es la promoción de la concordia cualitativa y cuantitativa entre el ser humano y el hábitat natural, en base a sus tres dimensiones: ambiental, social y económica.	Desarrollo económico	Innovación tecnológica	Análisis: Escala de Likert (ordinal)  (1) Nunca (2) Casi nunca (3) A veces (4) Casi siempre (5) Siempre  Baremación: Variable: Bajo = [15 - 34) Medio = (35 - 54) Alto = (55 - 75]
				Desempeño laboral	
				Economía sostenible	
				Equilibrio económico	
			Desarrollo social	Política económica	
				Cultura ambiental	
				Equilibrio socio-ambiental	
				Aprovechamiento de recursos naturales	
				Salud humana	
			Desarrollo ambiental	Política social	
				Huella ecológica	
				Conciencia ambiental	
				Sostenibilidad ambiental	
Medio ambiente saludable					
Política ambiental					

## Anexo 2. Instrumento de recolección de datos.

### CUESTIONARIO PARA MEDIR LA VARIABLE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Estimado (a) participante: El objeto de este cuestionario es obtener datos para la investigación titulada: "Educación ambiental para el desarrollo sostenible en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio". No hace falta su identificación personal.

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: Masculino  Femenino

Programa de Estudios: Marque con una X en el recuerdo en blanco la opción que corresponda:

Contabilidad	<input type="checkbox"/>	Producción Agropecuaria	<input type="checkbox"/>	Administración de Empresas	<input type="checkbox"/>	Enfermería Técnica	<input type="checkbox"/>	Computación e Informática	<input type="checkbox"/>
--------------	--------------------------	-------------------------	--------------------------	----------------------------	--------------------------	--------------------	--------------------------	---------------------------	--------------------------

#### **INSTRUCCIONES:**

Existen 5 alternativas de respuesta, responda según su apreciación: Marque con una (X)

(1) Nunca	(2) Casi nunca	(3) A veces	(4) Casi siempre	(5) Siempre
-----------	----------------	-------------	------------------	-------------

Asegúrese en marcar solo una alternativa, procurando no dejar ningún ítem sin responder.

N°	ÍTEM	VALORACIÓN				
		1	2	3	4	5
<b>DIMENSIÓN: CONOCIMIENTO AMBIENTAL</b>						
1	¿Considera que sembrar árboles es un deber ciudadano que contribuye al cuidado y preservación de nuestro planeta?					
2	¿Considera que clasificar correctamente los residuos sólidos permite su reciclaje con mayor facilidad?					
3	¿Piensa que la naturaleza es una fuente de riqueza, que si no la sabemos cuidar se agotará?					
4	¿Considera que el uso desmedido de productos químicos (aerosoles o insecticidas) son dañinos para el medio ambiente?					
5	¿Considera que la contaminación ambiental repercute negativamente en la salud de los habitantes?					
<b>DIMENSIÓN: ACTITUD AMBIENTAL</b>						
6	¿Alguna vez ha plantado algún árbol?					
7	¿Usa aerosoles para perfumar el ambiente de su casa o insecticidas para fumigar y exterminar insectos?					
8	¿Clasifica correctamente los residuos sólidos o basura?					
9	¿Usa de manera adecuada el agua, evitando que se desperdicie?					
10	¿Deja encendida las luces de su casa cuando no hay nadie?					
<b>DIMENSIÓN: PARTICIPACIÓN AMBIENTAL</b>						
11	¿Participa de los eventos, campañas, programas o actividades relacionadas con el cuidado y preservación del medio ambiente?					
12	¿Llama la atención a las personas que ve arrojar basura en las calles, lugares públicos o espacios no autorizados?					
13	¿Incentiva a sus familiares, amigos o vecinos que cuiden y ahorren la luz y el agua?					
14	¿Lee textos sobre temas relacionados con la contaminación ambiental y qué acciones debemos tomar para contrarrestarla?					
15	¿Considera que la conservación ambiental es responsabilidad de todos y que usted también es parte de ello?					

*¡Gracias por colaborar y recuerde, el cuidado y preservación de nuestro medio ambiente es tarea de todos!*

## CUESTIONARIO PARA MEDIR LA VARIABLE DESARROLLO SOSTENIBLE

Estimado (a) participante: El objeto de este cuestionario es obtener datos para la investigación titulada: "Educación ambiental para el desarrollo sostenible en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio". No hace falta su identificación personal.

Edad: \_\_\_\_\_

Sexo: Masculino

Femenino

Programa de Estudios: Marque con una X en el recuerdo en blanco la opción que corresponda:

Contabilidad		Producción Agropecuaria		Administración de Empresas		Enfermería Técnica		Computación e Informática	
--------------	--	-------------------------	--	----------------------------	--	--------------------	--	---------------------------	--

### INSTRUCCIONES:

Existen 5 alternativas de respuesta, responda según su apreciación: Marque con una (X)

(1) Nunca	(2) Casi nunca	(3) A veces	(4) Casi siempre	(5) Siempre
-----------	----------------	-------------	------------------	-------------

Asegúrese en marcar solo una alternativa, procurando no dejar ningún ítem sin responder.

N°	ÍTEM	VALORACIÓN				
		1	2	3	4	5
<b>DIMENSIÓN: DESARROLLO ECONÓMICO</b>						
1	¿Considera que usar los mecanismos tecnológicos en la producción agrícola es más beneficiosa?					
2	¿Considera que el desarrollo económico equitativo se da cuando las personas cuentan con suficientes ingresos para satisfacer sus necesidades?					
3	¿Considera que las empresas vienen tratando de modificar su imagen, adoptando políticas respetuosas con el medio ambiente?					
4	¿Considera que todas las personas debemos buscar un desarrollo equilibrado entre la economía, la sociedad y el ambiente?					
5	¿Considera que el desarrollo sostenible implica mejorar la calidad de vida en toda actividad humana?					
<b>DIMENSIÓN: DESARROLLO SOCIAL</b>						
6	¿Considera que una ciudad limpia es muestra de desarrollo social sostenible de sus habitantes?					
7	¿Considera que la conservación ambiental es importante porque asegura la vida en nuestro planeta?					
8	¿Identifica la manera de generar riqueza a partir del aprovechamiento racional de los recursos naturales?					
9	¿Considera que el uso de aditivos en alimentos es dañino para la salud?					
10	¿Considera que el cuidado medioambiental debe empezar desde el hogar?					
<b>DIMENSIÓN: DESARROLLO AMBIENTAL</b>						
11	¿Considera que el cuidado ambiental es responsabilidad de todos y que se debe realizar un trabajo organizado y articulado entre "sociedad-Estado"?					
12	¿Considera que la sociedad tiene mayor percepción sobre la importancia de los recursos naturales y de los problemas ambientales?					
13	¿Considera que no solo hay que pensar en el ambiente en que vivimos, sino también en el que dejaremos a las generaciones posteriores?					
14	¿Considera que los agroquímicos mejoran la producción agrícola a pesar de que afecten al medio ambiente?					
15	¿Considera que la mejora de la calidad de vida depende del cuidado de nuestro ambiente, siendo tarea de todos y no sólo de las autoridades?					

*¡Gracias por colaborar y recuerde, el cuidado y preservación de nuestro medio ambiente es tarea de todos!*

### Anexo 3. Determinación de la Muestra.

La muestra se determinó mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$n = \frac{NZ^2PQ}{d^2(N - 1) + Z^2PQ}$$

Dónde:

n = Tamaño de la muestra (por determinar)

N= Tamaño de la población (494)

P = Probabilidad de conocimiento (0.5)

Q = Probabilidad de desconocimiento (0.5)

Z = Nivel de confianza (1.96)

d = Margen de error permitido (0.05)

#### Determinación del tamaño de la muestra

$$n = \frac{(494)(1.95)^2(0.5)(0.5)}{(0.05)^2(494 - 1) + (1.95)^2(0.5)(0.5)}$$
$$n = \frac{469.61}{2.18}$$
$$n = 215.42$$

El tamaño de la muestra aplicable en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio, fue de 216 estudiantes.

En el muestreo se hizo mediante la siguiente distribución aleatoria estratificada con afijación proporcional aplicado:

-Tamaño de la población objetiva: 494

-Tamaño de la muestra derivada de la población: 216

-Número de estratos a considerar: 5

-Afijación simple a elegir de cada estrato. 43.2 sujetos

#### Muestreo aleatorio estratificado con afijación proporcional

Estrato	Identificación	Nº sujetos en el estrato	Proporción	Muestra del estrato
1	Contabilidad	107	21.7%	47
2	Producción Agropecuaria	94	19.0%	41
3	Administración de Empresas	120	24.3%	52
4	Enfermería Técnica	89	18.0%	39
5	Computación e Informática	84	17.0%	37
		494	100.0%	216



#### **Anexo 4. Validez de los instrumentos de recolección de datos.**

N°	Validador	D.N.I.	Especialidad	Resultado
1	Dra. Díaz Gómez, Cleotilde	27291217	Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad	Aplicable
2	Dr. Olano Elera, Segundo René	27841044	Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad	Aplicable
3	Dr. Alcántara Velásquez, José Luis	17589653	Doctor en Educación	Aplicable
4	Dra. Toro Herrera, María Elisa	40273864	Doctora en Educación	Aplicable
5	Dr. Cruz Mendoza, Luis Alberto	18077958	Doctor en Administración	Aplicable



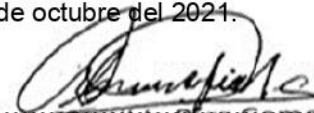
**FORMATO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO**

**CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO SAN IGNACIO**

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADOR	ÍTEMES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
				Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de respuesta (Ver instrumento detallado adjunto)		
				SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	
EDUCACIÓN AMBIENTAL	Conocimiento ambiental	Reforestación	¿Considera que sembrar árboles es un deber ciudadano que contribuye al cuidado y preservación de nuestro planeta?	X		X		X		X		
		Reciclaje	¿Considera que clasificar correctamente los residuos sólidos permite su reciclaje con mayor facilidad?	X		X		X		X		
		Recursos naturales	¿Piensa que la naturaleza es una fuente de riqueza, que si no la sabemos cuidar se agotará?	X		X		X		X		
		Productos químicos	¿Considera que el uso desmedido de productos químicos (aerosoles o insecticidas) son dañinos para el medio ambiente?	X		X		X		X		
		Contaminación ambiental	¿Considera que la contaminación ambiental repercute negativamente en la salud de los habitantes?	X		X		X		X		
	Actitud ambiental	Actitudes para la preservación y conservación del medio ambiente	¿Alguna vez ha plantado algún árbol?	X		X		X		X		
			¿Usa aerosoles para perfumar el ambiente de su casa o insecticidas para fumigar y exterminar insectos?	X		X		X		X		
			¿Clasifica correctamente los residuos sólidos o basura?	X		X		X		X		
			¿Usa de manera adecuada el agua, evitando que se desperdicie?	X		X		X		X		
			¿Deja encendida las luces de su casa cuando no hay nadie?	X		X		X		X		
	Participación ambiental	Participación ciudadana	¿Participa de los eventos, campañas, programas o actividades relacionadas con el cuidado y preservación del medio ambiente?	X		X		X		X		
		Involucración personal	¿Llama la atención a las personas que ve arrojar basura en las calles, lugares públicos o espacios no autorizados?	X		X		X		X		
		Involucración colectiva	¿Incentiva a sus familiares, amigos o vecinos que cuiden y ahorren la luz y el agua?	X		X		X		X		
		Interés ambiental	¿Lee textos sobre temas relacionados con la contaminación ambiental y qué acciones debemos tomar para contrarrestarla?	X		X		X		X		
Concientización ambiental		¿Considera que la conservación ambiental es responsabilidad de todos y que usted también es parte de ello?	X		X		X		X			

**Experto evaluador** : Dra. DÍAZ GÓMEZ, CLEOTILDE  
**Grado y Nombre del Experto** : Doctora en Gestión Pública y Gobernabilidad  
**Fecha** : 22 de octubre del 2021.

**Firma del experto**

  
 : .....  
 Dra. Cleotilde Díaz Gómez.....  
 CEP: 58430



# UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN  
GESTIÓN PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD

## FORMATO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

### CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO SAN IGNACIO

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADOR	ÍTEMES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
				Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de respuesta (Ver instrumento detallado adjunto)		
				SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	
DESARROLLO SOSTENIBLE	Desarrollo económico	Innovación tecnológica	¿Considera que usar los mecanismos tecnológicos en la producción agrícola es más beneficiosa?	X		X		X		X		
		Desempeño laboral	¿Considera que el desarrollo económico equitativo se da cuando las personas cuentan con suficientes ingresos para satisfacer sus necesidades?	X		X		X		X		
		Economía sostenible	¿Considera que las empresas vienen tratando de modificar su imagen, adoptando políticas respetuosas con el medio ambiente?	X		X		X		X		
		Equilibrio económico	¿Considera que todas las personas debemos buscar un desarrollo equilibrado entre la economía, la sociedad y el ambiente?	X		X		X		X		
		Política económica	¿Considera que el desarrollo sostenible implica mejorar la calidad de vida en toda actividad humana?	X		X		X		X		
	Desarrollo social	Cultura ambiental	¿Considera que una ciudad limpia es muestra de desarrollo social sostenible de sus habitantes?	X		X		X		X		
		Equilibrio socio-ambiental	¿Considera que la conservación ambiental es importante porque asegura la vida en nuestro planeta?	X		X		X		X		
		Uso de recursos naturales	¿Identifica la manera de generar riqueza a partir del aprovechamiento racional de los recursos naturales?	X		X		X		X		
		Salud humana	¿Considera que el uso de aditivos en alimentos es dañino para la salud?	X		X		X		X		
		Política social	¿Considera que el cuidado medioambiental debe empezar desde el hogar?	X		X		X		X		
	Desarrollo ambiental	Huella ecológica	¿Considera que el cuidado ambiental es responsabilidad de todos y que se debe realizar un trabajo organizado y articulado entre "sociedad-Estado"?	X		X		X		X		
		Conciencia ambiental	¿Considera que la sociedad tiene mayor percepción sobre la importancia de los recursos naturales y de los problemas ambientales?	X		X		X		X		
		Sostenibilidad ambiental	¿Considera que no solo hay que pensar en el ambiente en que vivimos, sino también en el que dejaremos a las generaciones posteriores?	X		X		X		X		
		Medio ambiente saludable	¿Considera que los agroquímicos mejoran la producción agrícola a pesar de que afecten al medio ambiente?	X		X		X		X		
		Política ambiental	¿Considera que la mejora de la calidad de vida depende del cuidado de nuestro ambiente, siendo tarea de todos y no sólo de las autoridades?	X		X		X		X		

Experto evaluador : Dra. DÍAZ GÓMEZ, CLEOTILDE  
Grado y Nombre del Experto : Doctora en Gestión Pública y Gobernabilidad  
Fecha : 22 de octubre del 2021.

Firma del experto

  
Dra. Cleotilde Díaz Gómez.  
CEP: 58430



**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE EDUCACIÓN AMBIENTAL**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Coherencia <sup>4</sup>		SUGERENCIAS
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>CONOCIMIENTO AMBIENTAL</b>										
1	¿Considera que sembrar árboles es un deber ciudadano que contribuye al cuidado y preservación de nuestro planeta?	X		X		X		X		
2	¿Considera que clasificar correctamente los residuos sólidos permite su reciclaje con mayor facilidad?	X		X		X		X		
3	¿Piensa que la naturaleza es una fuente de riqueza, que si no la sabemos cuidar se agotará?	X		X		X		X		
4	¿Considera que el uso desmedido de productos químicos (aerosoles o insecticidas) son dañinos para el medio ambiente?	X		X		X		X		
5	¿Considera que la contaminación ambiental repercute negativamente en la salud de los habitantes?	X		X		X		X		
<b>ACTITUD AMBIENTAL</b>										
6	¿Alguna vez ha plantado algún árbol?	X		X		X		X		
7	¿Usa aerosoles para perfumar el ambiente de su casa o insecticidas para fumigar y exterminar insectos?	X		X		X		X		
8	¿Clasifica correctamente los residuos sólidos o basura?	X		X		X		X		
9	¿Usa de manera adecuada el agua, evitando que se desperdicie?	X		X		X		X		
10	¿Deja encendida las luces de su casa cuando no hay nadie?	X		X		X		X		
<b>PARTICIPACIÓN AMBIENTAL</b>										
11	¿Participa de los eventos, campañas, programas o actividades relacionadas con el cuidado y preservación del medio ambiente?	X		X		X		X		
12	¿Llama la atención a las personas que ve arrojar basura en las calles, lugares públicos o espacios no autorizados?	X		X		X		X		
13	¿Incentiva a sus familiares, amigos o vecinos que cuiden y ahorren la luz y el agua?	X		X		X		X		
14	¿Lee textos sobre temas relacionados con la contaminación ambiental y qué acciones debemos tomar para contrarrestarla?	X		X		X		X		
15	¿Considera que la conservación ambiental es responsabilidad de todos y que usted también es parte de ello?	X		X		X		X		

Observaciones (precisar si hay o no suficiencia <sup>5</sup>): **SI TIENE SUFICIENCIA**

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ X ]      Aplicable después de corregir [   ]      No aplicable [   ]

Apellidos y nombres del juez validador: Dra. DÍAZ GÓMEZ, CLEOTILDE

Especialidad del validador: Doctora en Gestión Pública y Gobernabilidad

No aplicable [   ]

DNI N°: 27291217

Chiclayo, 22 de octubre del 2021.

Dra. Cleotilde Díaz Gómez.

CFP-58430

Dra. DÍAZ GÓMEZ, CLEOTILDE

D.N.I. N°: 27291217

<sup>1</sup> **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

<sup>3</sup> **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

<sup>4</sup> **Coherencia.** Las preguntas tienen relación entre las variables e indicadores de estudio.

<sup>5</sup> **Suficiencia:** Se dice cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**  
**ESCUELA DE POSGRADO**  
**PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN**  
**GESTIÓN PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE DESARROLLO SOSTENIBLE**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Coherencia <sup>4</sup>		SUGERENCIAS
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>DESARROLLO ECONÓMICO</b>										
1	¿Considera que usar los mecanismos tecnológicos en la producción agrícola es más beneficiosa?	X		X		X		X		
2	¿Considera que el desarrollo económico equitativo se da cuando las personas cuentan con suficientes ingresos para satisfacer sus necesidades?	X		X		X		X		
3	¿Considera que las empresas vienen tratando de modificar su imagen, adoptando políticas respetuosas con el medio ambiente?	X		X		X		X		
4	¿Considera que todas las personas debemos buscar un desarrollo equilibrado entre la economía, la sociedad y el ambiente?	X		X		X		X		
5	¿Considera que el desarrollo sostenible implica mejorar la calidad de vida en toda actividad humana?	X		X		X		X		
<b>DESARROLLO SOCIAL</b>										
6	¿Considera que una ciudad limpia es muestra de desarrollo social sostenible de sus habitantes?	X		X		X		X		
7	¿Considera que la conservación ambiental es importante porque asegura la vida en nuestro planeta?	X		X		X		X		
8	¿Identifica la manera de generar riqueza a partir del aprovechamiento racional de los recursos naturales?	X		X		X		X		
9	¿Considera que el uso de aditivos en alimentos es dañino para la salud?	X		X		X		X		
10	¿Considera que el cuidado medioambiental debe empezar desde el hogar?	X		X		X		X		
<b>DESARROLLO AMBIENTAL</b>										
11	¿Considera que el cuidado ambiental es responsabilidad de todos y que se debe realizar un trabajo organizado y articulado entre "sociedad-Estado"?	X		X		X		X		
12	¿Considera que la sociedad tiene mayor percepción sobre la importancia de los recursos naturales y de los problemas ambientales?	X		X		X		X		
13	¿Considera que no solo hay que pensar en el ambiente en que vivimos, sino también en el que dejaremos a las generaciones posteriores?	X		X		X		X		
14	¿Considera que los agroquímicos mejoran la producción agrícola a pesar de que afecten al medio ambiente?	X		X		X		X		
15	¿Considera que la mejora de la calidad de vida depende del cuidado de nuestro ambiente, siendo tarea de todos y no sólo de las autoridades?	X		X		X		X		

Observaciones (precisar si hay o no suficiencia <sup>5</sup>): **SI TIENE SUFICIENCIA**

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ X ]      Aplicable después de corregir [   ]      No aplicable [   ]

Apellidos y nombres del juez validador: Dra. DÍAZ GÓMEZ, CLEOTILDE

Especialidad del validador: Doctora en Gestión Pública y Gobernabilidad

DNI N°: 27291217

Chiclayo, 22 de octubre del 2021.

Dra. Cleotilde Díaz Gómez.

.....  
 CFP: 58430  
 Dra. DÍAZ GÓMEZ, CLEOTILDE  
 D.N.I. N°: 27291217

<sup>1</sup> **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

<sup>3</sup> **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

<sup>4</sup> **Coherencia:** Las preguntas tienen relación entre las variables e indicadores de estudio.

<sup>5</sup> **Suficiencia:** Se dice cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.



**INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

**I. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:**

Educación ambiental para el desarrollo sostenible en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio.

**II. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:**

Cuestionario para medir la variable Educación Ambiental.

**III. TESISISTA:**

Mg. Vallejos Bautista, Elvis Elías.

**IV. DECISIÓN:**

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

**OBSERVACIONES:** APTO PARA SU APLICACIÓN

APROBADO: SI

NO

Chiclayo, 22 de octubre del 2021.

Dra. Cleotilde Díaz Gómez.

CEP: 58430

Dra. DÍAZ GÓMEZ, CLEOTILDE  
D.N.I. N°: 27291217



**INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

**I. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:**

Educación ambiental para el desarrollo sostenible en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio.

**II. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:**

Cuestionario para medir la variable Desarrollo Sostenible.

**III. TESISISTA:**

Mg. Vallejos Bautista, Elvis Elías.

**IV. DECISIÓN:**

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

**OBSERVACIONES:** APTO PARA SU APLICACIÓN

APROBADO: SI

NO

Chiclayo, 22 de octubre del 2021.

Dra. Cleotilde Díaz Gómez.

CEP: 58430

Dra. DÍAZ GÓMEZ, CLEOTILDE  
D.N.I. N°: 27291217



**FORMATO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO**

**CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO SAN IGNACIO**

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADOR	ÍTEMS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
				Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de respuesta (Ver instrumento detallado adjunto)		
				SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	
EDUCACIÓN AMBIENTAL	Conocimiento ambiental	Reforestación	¿Considera que sembrar árboles es un deber ciudadano que contribuye al cuidado y preservación de nuestro planeta?	X		X		X		X		
		Reciclaje	¿Considera que clasificar correctamente los residuos sólidos permite su reciclaje con mayor facilidad?	X		X		X		X		
		Recursos naturales	¿Piensa que la naturaleza es una fuente de riqueza, que si no la sabemos cuidar se agotará?	X		X		X		X		
		Productos químicos	¿Considera que el uso desmedido de productos químicos (aerosoles o insecticidas) son dañinos para el medio ambiente?	X		X		X		X		
		Contaminación ambiental	¿Considera que la contaminación ambiental repercute negativamente en la salud de los habitantes?	X		X		X		X		
	Actitud ambiental	Actitudes para la preservación y conservación del medio ambiente	¿Alguna vez ha plantado algún árbol?	X		X		X		X		
			¿Usa aerosoles para perfumar el ambiente de su casa o insecticidas para fumigar y exterminar insectos?	X		X		X		X		
			¿Clasifica correctamente los residuos sólidos o basura?	X		X		X		X		
			¿Usa de manera adecuada el agua, evitando que se desperdicie?	X		X		X		X		
			¿Deja encendida las luces de su casa cuando no hay nadie?	X		X		X		X		
	Participación ambiental	Participación ciudadana	¿Participa de los eventos, campañas, programas o actividades relacionadas con el cuidado y preservación del medio ambiente?	X		X		X		X		
		Involucración personal	¿Llama la atención a las personas que ve arrojar basura en las calles, lugares públicos o espacios no autorizados?	X		X		X		X		
		Involucración colectiva	¿Incentiva a sus familiares, amigos o vecinos que cuiden y ahorren la luz y el agua?	X		X		X		X		
		Interés ambiental	¿Lee textos sobre temas relacionados con la contaminación ambiental y qué acciones debemos tomar para contrarrestarla?	X		X		X		X		
	Concientización ambiental	¿Considera que la conservación ambiental es responsabilidad de todos y que usted también es parte de ello?	X		X		X		X			

**Experto evaluador** : Dr. OLANO ELERA, SEGUNDO RENÉ  
**Grado y Nombre del Experto** : Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad  
**Fecha** : 22 de octubre del 2021.

**Firma del experto** : 





# UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN  
GESTIÓN PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD

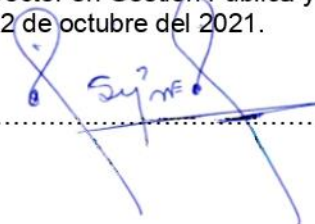
## FORMATO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

### CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO SAN IGNACIO

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADOR	ÍTEMS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
				Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de respuesta (Ver instrumento detallado adjunto)		
				SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	
DESARROLLO SOSTENIBLE	Desarrollo económico	Innovación tecnológica	¿Considera que usar los mecanismos tecnológicos en la producción agrícola es más beneficiosa?	X		X		X		X		
		Desempeño laboral	¿Considera que el desarrollo económico equitativo se da cuando las personas cuentan con suficientes ingresos para satisfacer sus necesidades?	X		X		X		X		
		Economía sostenible	¿Considera que las empresas vienen tratando de modificar su imagen, adoptando políticas respetuosas con el medio ambiente?	X		X		X		X		
		Equilibrio económico	¿Considera que todas las personas debemos buscar un desarrollo equilibrado entre la economía, la sociedad y el ambiente?	X		X		X		X		
		Política económica	¿Considera que el desarrollo sostenible implica mejorar la calidad de vida en toda actividad humana?	X		X		X		X		
	Desarrollo social	Cultura ambiental	¿Considera que una ciudad limpia es muestra de desarrollo social sostenible de sus habitantes?	X		X		X		X		
		Equilibrio socio-ambiental	¿Considera que la conservación ambiental es importante porque asegura la vida en nuestro planeta?	X		X		X		X		
		Uso de recursos naturales	¿Identifica la manera de generar riqueza a partir del aprovechamiento racional de los recursos naturales?	X		X		X		X		
		Salud humana	¿Considera que el uso de aditivos en alimentos es dañino para la salud?	X		X		X		X		
		Política social	¿Considera que el cuidado medioambiental debe empezar desde el hogar?	X		X		X		X		
	Desarrollo ambiental	Huella ecológica	¿Considera que el cuidado ambiental es responsabilidad de todos y que se debe realizar un trabajo organizado y articulado entre "sociedad-Estado"?	X		X		X		X		
		Conciencia ambiental	¿Considera que la sociedad tiene mayor percepción sobre la importancia de los recursos naturales y de los problemas ambientales?	X		X		X		X		
		Sostenibilidad ambiental	¿Considera que no solo hay que pensar en el ambiente en que vivimos, sino también en el que dejaremos a las generaciones posteriores?	X		X		X		X		
		Medio ambiente saludable	¿Considera que los agroquímicos mejoran la producción agrícola a pesar de que afecten al medio ambiente?	X		X		X		X		
		Política ambiental	¿Considera que la mejora de la calidad de vida depende del cuidado de nuestro ambiente, siendo tarea de todos y no sólo de las autoridades?	X		X		X		X		

Experto evaluador : Dr. OLANO ELERA, SEGUNDO RENÉ  
Grado y Nombre del Experto : Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad  
Fecha : 22 de octubre del 2021.

Firma del experto

: 



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN  
GESTIÓN PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE EDUCACIÓN AMBIENTAL**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Coherencia <sup>4</sup>		SUGERENCIAS
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>CONOCIMIENTO AMBIENTAL</b>										
1	¿Considera que sembrar árboles es un deber ciudadano que contribuye al cuidado y preservación de nuestro planeta?	X		X		X		X		
2	¿Considera que clasificar correctamente los residuos sólidos permite su reciclaje con mayor facilidad?	X		X		X		X		
3	¿Piensa que la naturaleza es una fuente de riqueza, que si no la sabemos cuidar se agotará?	X		X		X		X		
4	¿Considera que el uso desmedido de productos químicos (aerosoles o insecticidas) son dañinos para el medio ambiente?	X		X		X		X		
5	¿Considera que la contaminación ambiental repercute negativamente en la salud de los habitantes?	X		X		X		X		
<b>ACTITUD AMBIENTAL</b>										
6	¿Alguna vez ha plantado algún árbol?	X		X		X		X		
7	¿Usa aerosoles para perfumar el ambiente de su casa o insecticidas para fumigar y exterminar insectos?	X		X		X		X		
8	¿Clasifica correctamente los residuos sólidos o basura?	X		X		X		X		
9	¿Usa de manera adecuada el agua, evitando que se desperdicie?	X		X		X		X		
10	¿Deja encendida las luces de su casa cuando no hay nadie?	X		X		X		X		
<b>PARTICIPACIÓN AMBIENTAL</b>										
11	¿Participa de los eventos, campañas, programas o actividades relacionadas con el cuidado y preservación del medio ambiente?	X		X		X		X		
12	¿Llama la atención a las personas que ve arrojar basura en las calles, lugares públicos o espacios no autorizados?	X		X		X		X		
13	¿Incentiva a sus familiares, amigos o vecinos que cuiden y ahorren la luz y el agua?	X		X		X		X		
14	¿Lee textos sobre temas relacionados con la contaminación ambiental y qué acciones debemos tomar para contrarrestarla?	X		X		X		X		
15	¿Considera que la conservación ambiental es responsabilidad de todos y que usted también es parte de ello?	X		X		X		X		

Observaciones (precisar si hay o no suficiencia <sup>5</sup>): **SI TIENE SUFICIENCIA**

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ X ]      Aplicable después de corregir [   ]      No aplicable [   ]

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. OLANO ELERA, SEGUNDO RENÉ

Especialidad del validador: Doctor en Administración

No aplicable [   ]

DNI N°: 27841044

Chiclayo, 22 de octubre del 2021.

Dr. OLANO ELERA, SEGUNDO RENÉ  
D.N.I. N°: 27841044

<sup>1</sup> **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

<sup>3</sup> **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

<sup>4</sup> **Coherencia:** Las preguntas tienen relación entre las variables e indicadores de estudio.

<sup>5</sup> **Suficiencia:** Se dice cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.



**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE DESARROLLO SOSTENIBLE**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Coherencia <sup>4</sup>		SUGERENCIAS
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>DESARROLLO ECONÓMICO</b>										
1	¿Considera que usar los mecanismos tecnológicos en la producción agrícola es más beneficiosa?	X		X		X		X		
2	¿Considera que el desarrollo económico equitativo se da cuando las personas cuentan con suficientes ingresos para satisfacer sus necesidades?	X		X		X		X		
3	¿Considera que las empresas vienen tratando de modificar su imagen, adoptando políticas respetuosas con el medio ambiente?	X		X		X		X		
4	¿Considera que todas las personas debemos buscar un desarrollo equilibrado entre la economía, la sociedad y el ambiente?	X		X		X		X		
5	¿Considera que el desarrollo sostenible implica mejorar la calidad de vida en toda actividad humana?	X		X		X		X		
<b>DESARROLLO SOCIAL</b>										
6	¿Considera que una ciudad limpia es muestra de desarrollo social sostenible de sus habitantes?	X		X		X		X		
7	¿Considera que la conservación ambiental es importante porque asegura la vida en nuestro planeta?	X		X		X		X		
8	¿Identifica la manera de generar riqueza a partir del aprovechamiento racional de los recursos naturales?	X		X		X		X		
9	¿Considera que el uso de aditivos en alimentos es dañino para la salud?	X		X		X		X		
10	¿Considera que el cuidado medioambiental debe empezar desde el hogar?	X		X		X		X		
<b>DESARROLLO AMBIENTAL</b>										
11	¿Considera que el cuidado ambiental es responsabilidad de todos y que se debe realizar un trabajo organizado y articulado entre "sociedad-Estado"?	X		X		X		X		
12	¿Considera que la sociedad tiene mayor percepción sobre la importancia de los recursos naturales y de los problemas ambientales?	X		X		X		X		
13	¿Considera que no solo hay que pensar en el ambiente en que vivimos, sino también en el que dejaremos a las generaciones posteriores?	X		X		X		X		
14	¿Considera que los agroquímicos mejoran la producción agrícola a pesar de que afecten al medio ambiente?	X		X		X		X		
15	¿Considera que la mejora de la calidad de vida depende del cuidado de nuestro ambiente, siendo tarea de todos y no sólo de las autoridades?	X		X		X		X		

Observaciones (precisar si hay o no suficiencia<sup>5</sup>): **SI TIENE SUFICIENCIA**

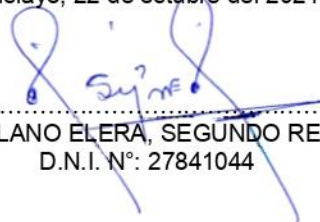
Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ X ]      Aplicable después de corregir [   ]      No aplicable [   ]

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. OLANO ELERA, SEGUNDO RENÉ

Especialidad del validador: Doctor en Administración

No aplicable [   ]  
 DNI N°: 27841044

Chiclayo, 22 de octubre del 2021.

  
 Dr. OLANO ELERA, SEGUNDO RENÉ  
 D.N.I. N°: 27841044

<sup>1</sup> **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

<sup>3</sup> **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

<sup>4</sup> **Coherencia.** Las preguntas tienen relación entre las variables e indicadores de estudio.

<sup>5</sup> **Suficiencia:** Se dice cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.



**INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

**I. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:**

Educación ambiental para el desarrollo sostenible en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio.

**II. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:**

Cuestionario para medir la variable Educación Ambiental.

**III. TESISISTA:**

Mg. Vallejos Bautista, Elvis Elías.

**IV. DECISIÓN:**

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

**OBSERVACIONES:** APTO PARA SU APLICACIÓN

APROBADO: SI

NO

Chiclayo, 22 de octubre del 2021.

.....  
Dr. OLANO ELERA, SEGUNDO RENÉ

D.N.I. N°: 27841044



**INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

**I. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:**

Educación ambiental para el desarrollo sostenible en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio.

**II. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:**

Cuestionario para medir la variable Desarrollo Sostenible.

**III. TESISTA:**

Mg. Vallejos Bautista, Elvis Elías.

**IV. DECISIÓN:**

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

**OBSERVACIONES: APTO PARA SU APLICACIÓN**

APROBADO: SI

NO

Chiclayo, 22 de octubre del 2021.

.....  
Dr. OLANO ELERA, SEGUNDO RENÉ  
D.N.I. N° 27841044



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN  
GESTIÓN PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD

FORMATO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO SAN IGNACIO


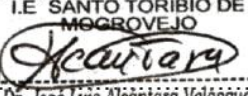
VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADOR	ÍTEMES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES	
				Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de respuesta (Ver instrumento detallado adjunto)			
				SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO		
EDUCACIÓN AMBIENTAL	Conocimiento ambiental	Reforestación	¿Considera que sembrar árboles es un deber ciudadano que contribuye al cuidado y preservación de nuestro planeta?	X		X		X		X			
		Reciclaje	¿Considera que clasificar correctamente los residuos sólidos permite su reciclaje con mayor facilidad?	X		X		X		X			
		Recursos naturales	¿Piensa que la naturaleza es una fuente de riqueza, que si no la sabemos cuidar se agotará?	X		X		X		X			
		Productos químicos	¿Considera que el uso desmedido de productos químicos (aerosoles o insecticidas) son dañinos para el medio ambiente?	X		X		X		X			
		Contaminación ambiental	¿Considera que la contaminación ambiental repercute negativamente en la salud de los habitantes?	X		X		X		X			
	Actitud ambiental	Actitudes para la preservación y conservación del medio ambiente	¿Alguna vez ha plantado algún árbol?		X		X		X		X		
			¿Usa aerosoles para perfumar el ambiente de su casa o insecticidas para fumigar y exterminar insectos?		X		X		X		X		
			¿Clasifica correctamente los residuos sólidos o basura?		X		X		X		X		
			¿Usa de manera adecuada el agua, evitando que se desperdicie?		X		X		X		X		
			¿Deja encendida las luces de su casa cuando no hay nadie?		X		X		X		X		
	Participación ambiental	Participación ciudadana	¿Participa de los eventos, campañas, programas o actividades relacionadas con el cuidado y preservación del medio ambiente?		X		X		X		X		
		Involucración personal	¿Llama la atención a las personas que ve arrojar basura en las calles, lugares públicos o espacios no autorizados?		X		X		X		X		
		Involucración colectiva	¿Incentiva a sus familiares, amigos o vecinos que cuiden y ahorren la luz y el agua?		X		X		X		X		
		Interés ambiental	¿Lee textos sobre temas relacionados con la contaminación ambiental y qué acciones debemos tomar para contrarrestarla?		X		X		X		X		
		Concientización ambiental	¿Considera que la conservación ambiental es responsabilidad de todos y que usted también es parte de ello?		X		X		X		X		

Experto evaluador : Dr. ALCÁNTARA VELÁSQUEZ, JOSÉ LUIS

Grado y Nombre del Experto : Doctor en Educación

Fecha : 22 de octubre del 2021.

Firma del experto


  
 I.E. SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO  
 Dr. José Luis Alcántara Velásquez  
 DIRECTOR  
 CM. 1017589653



# UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN  
GESTIÓN PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD

## FORMATO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

### CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO SAN IGNACIO

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADOR	ÍTEMS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
				Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de respuesta (Ver instrumento detallado adjunto)		
				SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	
DESARROLLO SOSTENIBLE	Desarrollo económico	Innovación tecnológica	¿Considera que usar los mecanismos tecnológicos en la producción agrícola es más beneficiosa?	X		X		X		X		
		Desempeño laboral	¿Considera que el desarrollo económico equitativo se da cuando las personas cuentan con suficientes ingresos para satisfacer sus necesidades?	X		X		X		X		
		Economía sostenible	¿Considera que las empresas vienen tratando de modificar su imagen, adoptando políticas respetuosas con el medio ambiente?	X		X		X		X		
		Equilibrio económico	¿Considera que todas las personas debemos buscar un desarrollo equilibrado entre la economía, la sociedad y el ambiente?	X		X		X		X		
		Política económica	¿Considera que el desarrollo sostenible implica mejorar la calidad de vida en toda actividad humana?	X		X		X		X		
	Desarrollo social	Cultura ambiental	¿Considera que una ciudad limpia es muestra de desarrollo social sostenible de sus habitantes?	X		X		X		X		
		Equilibrio socio-ambiental	¿Considera que la conservación ambiental es importante porque asegura la vida en nuestro planeta?	X		X		X		X		
		Uso de recursos naturales	¿Identifica la manera de generar riqueza a partir del aprovechamiento racional de los recursos naturales?	X		X		X		X		
		Salud humana	¿Considera que el uso de aditivos en alimentos es dañino para la salud?	X		X		X		X		
		Política social	¿Considera que el cuidado medioambiental debe empezar desde el hogar?	X		X		X		X		
	Desarrollo ambiental	Huella ecológica	¿Considera que el cuidado ambiental es responsabilidad de todos y que se debe realizar un trabajo organizado y articulado entre "sociedad-Estado"?	X		X		X		X		
		Conciencia ambiental	¿Considera que la sociedad tiene mayor percepción sobre la importancia de los recursos naturales y de los problemas ambientales?	X		X		X		X		
		Sostenibilidad ambiental	¿Considera que no solo hay que pensar en el ambiente en que vivimos, sino también en el que dejaremos a las generaciones posteriores?	X		X		X		X		
		Medio ambiente saludable	¿Considera que los agroquímicos mejoran la producción agrícola a pesar de que afecten al medio ambiente?	X		X		X		X		
		Política ambiental	¿Considera que la mejora de la calidad de vida depende del cuidado de nuestro ambiente, siendo tarea de todos y no sólo de las autoridades?	X		X		X		X		

Experto evaluador : Dr. ALCÁNTARA VELÁSQUEZ, JOSÉ LUIS

Grado y Nombre del Experto : Doctor en Educación

Fecha : 22 de octubre del 2021.

Firma del experto


  
 I.E. SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO  
 Dr. José Luis Alcántara Velásquez  
 DIRECTOR  
 CM. 1017589653



**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE EDUCACIÓN AMBIENTAL**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Coherencia <sup>4</sup>		SUGERENCIAS
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>CONOCIMIENTO AMBIENTAL</b>										
1	¿Considera que sembrar árboles es un deber ciudadano que contribuye al cuidado y preservación de nuestro planeta?	X		X		X		X		
2	¿Considera que clasificar correctamente los residuos sólidos permite su reciclaje con mayor facilidad?	X		X		X		X		
3	¿Piensa que la naturaleza es una fuente de riqueza, que si no la sabemos cuidar se agotará?	X		X		X		X		
4	¿Considera que el uso desmedido de productos químicos (aerosoles o insecticidas) son dañinos para el medio ambiente?	X		X		X		X		
5	¿Considera que la contaminación ambiental repercute negativamente en la salud de los habitantes?	X		X		X		X		
<b>ACTITUD AMBIENTAL</b>										
6	¿Alguna vez ha plantado algún árbol?	X		X		X		X		
7	¿Usa aerosoles para perfumar el ambiente de su casa o insecticidas para fumigar y exterminar insectos?	X		X		X		X		
8	¿Clasifica correctamente los residuos sólidos o basura?	X		X		X		X		
9	¿Usa de manera adecuada el agua, evitando que se desperdicie?	X		X		X		X		
10	¿Deja encendida las luces de su casa cuando no hay nadie?	X		X		X		X		
<b>PARTICIPACIÓN AMBIENTAL</b>										
11	¿Participa de los eventos, campañas, programas o actividades relacionadas con el cuidado y preservación del medio ambiente?	X		X		X		X		
12	¿Llama la atención a las personas que ve arrojar basura en las calles, lugares públicos o espacios no autorizados?	X		X		X		X		
13	¿Incentiva a sus familiares, amigos o vecinos que cuiden y ahorren la luz y el agua?	X		X		X		X		
14	¿Lee textos sobre temas relacionados con la contaminación ambiental y qué acciones debemos tomar para contrarrestarla?	X		X		X		X		
15	¿Considera que la conservación ambiental es responsabilidad de todos y que usted también es parte de ello?	X		X		X		X		

Observaciones (precisar si hay o no suficiencia <sup>5</sup>): **SI TIENE SUFICIENCIA**

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ X ]      Aplicable después de corregir [   ]      No aplicable [   ]

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. ALCÁNTARA VELÁSQUEZ, JOSÉ LUIS      DNI N°: 17589653

Especialidad del validador: Doctor en Educación

Chiclayo, 22 de octubre del 2021.  
 I.E. SANTO TORIBIO DE MOCROVEJO  
  
 Dr. José Luis Alcántara Velásquez  
 DIRECTOR  
 C.M. 1017589653  
 Dr. ALCÁNTARA VELÁSQUEZ, JOSÉ LUIS  
 D.N.I. N°: 17589653

<sup>1</sup> **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

<sup>3</sup> **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

<sup>4</sup> **Coherencia:** Las preguntas tienen relación entre las variables e indicadores de estudio.

<sup>5</sup> **Suficiencia:** Se dice cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.





# UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN  
GESTIÓN PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE DESARROLLO SOSTENIBLE

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Coherencia <sup>4</sup>		SUGERENCIAS
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>DESARROLLO ECONÓMICO</b>										
1	¿Considera que usar los mecanismos tecnológicos en la producción agrícola es más beneficiosa?	X		X		X		X		
2	¿Considera que el desarrollo económico equitativo se da cuando las personas cuentan con suficientes ingresos para satisfacer sus necesidades?	X		X		X		X		
3	¿Considera que las empresas vienen tratando de modificar su imagen, adoptando políticas respetuosas con el medio ambiente?	X		X		X		X		
4	¿Considera que todas las personas debemos buscar un desarrollo equilibrado entre la economía, la sociedad y el ambiente?	X		X		X		X		
5	¿Considera que el desarrollo sostenible implica mejorar la calidad de vida en toda actividad humana?	X		X		X		X		
<b>DESARROLLO SOCIAL</b>										
6	¿Considera que una ciudad limpia es muestra de desarrollo social sostenible de sus habitantes?	X		X		X		X		
7	¿Considera que la conservación ambiental es importante porque asegura la vida en nuestro planeta?	X		X		X		X		
8	¿Identifica la manera de generar riqueza a partir del aprovechamiento racional de los recursos naturales?	X		X		X		X		
9	¿Considera que el uso de aditivos en alimentos es dañino para la salud?	X		X		X		X		
10	¿Considera que el cuidado medioambiental debe empezar desde el hogar?	X		X		X		X		
<b>DESARROLLO AMBIENTAL</b>										
11	¿Considera que el cuidado ambiental es responsabilidad de todos y que se debe realizar un trabajo organizado y articulado entre "sociedad-Estado"?	X		X		X		X		
12	¿Considera que la sociedad tiene mayor percepción sobre la importancia de los recursos naturales y de los problemas ambientales?	X		X		X		X		
13	¿Considera que no solo hay que pensar en el ambiente en que vivimos, sino también en el que dejaremos a las generaciones posteriores?	X		X		X		X		
14	¿Considera que los agroquímicos mejoran la producción agrícola a pesar de que afectan al medio ambiente?	X		X		X		X		
15	¿Considera que la mejora de la calidad de vida depende del cuidado de nuestro ambiente, siendo tarea de todos y no sólo de las autoridades?	X		X		X		X		

Observaciones (precisar si hay o no suficiencia <sup>5</sup>): **SI TIENE SUFICIENCIA**

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ X ]      Aplicable después de corregir [   ]

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. ALCÁNTARA VELÁSQUEZ, JOSÉ LUIS

Especialidad del validador: Doctor en Educación

No aplicable [   ]

DNI N°: 17589653

Chiclayo, 22 de octubre del 2021.  
I.E. SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO



DIRECCION  
Dr. José Luis Alcántara Velásquez  
Dr. ALCÁNTARA VELÁSQUEZ, JOSÉ LUIS  
D.N.I. N°: 17589653

<sup>1</sup> **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

<sup>3</sup> **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

<sup>4</sup> **Coherencia:** Las preguntas tienen relación entre las variables e indicadores de estudio.

<sup>5</sup> **Suficiencia:** Se dice cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.



**INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

**I. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:**

Educación ambiental para el desarrollo sostenible en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio.

**II. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:**

Cuestionario para medir la variable Educación Ambiental.

**III. TESISISTA:**

Mg. Vallejos Bautista, Elvis Elías.

**IV. DECISIÓN:**

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

**OBSERVACIONES:** APTO PARA SU APLICACIÓN

APROBADO: SI

NO

Chiclayo, 22 de octubre del 2021.



I.E. SANTO TORIBIO DE  
MOGROVEJO

*Alcántara*

Dr. José Luis Alcántara Velásquez

DIRECTOR

CM. 1017589653

Dr. ALCÁNTARA VELÁSQUEZ, JOSÉ LUIS

D.N.I. N°: 17589653



**INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

**I. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:**

Educación ambiental para el desarrollo sostenible en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio.

**II. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:**

Cuestionario para medir la variable Desarrollo Sostenible.

**III. TESISISTA:**

Mg. Vallejos Bautista, Elvis Elías.

**IV. DECISIÓN:**

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

**OBSERVACIONES:** APTO PARA SU APLICACIÓN

APROBADO: SI

NO

Chiclayo, 22 de octubre del 2021.



I.E. SANTO TORIBIO DE  
MOGROVEJO

*Alcántara*

Dr. José Luis Alcántara Velásquez

DIRECTOR

CM: 1017589653

Dr. ALCÁNTARA VELÁSQUEZ, JOSÉ LUIS

D.N.I. N°: 17589653



**FORMATO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO**

**CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO SAN IGNACIO**

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADOR	ÍTEMES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
				Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de respuesta (Ver instrumento detallado adjunto)		
				SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	
EDUCACIÓN AMBIENTAL	Conocimiento ambiental	Reforestación	¿Considera que sembrar árboles es un deber ciudadano que contribuye al cuidado y preservación de nuestro planeta?	X		X		X		X		
		Reciclaje	¿Considera que clasificar correctamente los residuos sólidos permite su reciclaje con mayor facilidad?	X		X		X		X		
		Recursos naturales	¿Piensa que la naturaleza es una fuente de riqueza, que si no la sabemos cuidar se agotará?	X		X		X		X		
		Productos químicos	¿Considera que el uso desmedido de productos químicos (aerosoles o insecticidas) son dañinos para el medio ambiente?	X		X		X		X		
		Contaminación ambiental	¿Considera que la contaminación ambiental repercute negativamente en la salud de los habitantes?	X		X		X		X		
	Actitud ambiental	Actitudes para la preservación y conservación del medio ambiente	¿Alguna vez ha plantado algún árbol?	X		X		X		X		
			¿Usa aerosoles para perfumar el ambiente de su casa o insecticidas para fumigar y exterminar insectos?	X		X		X		X		
			¿Clasifica correctamente los residuos sólidos o basura?	X		X		X		X		
			¿Usa de manera adecuada el agua, evitando que se desperdicie?	X		X		X		X		
	Participación ambiental	Participación ambiental	¿Deja encendida las luces de su casa cuando no hay nadie?	X		X		X		X		
			Participación ciudadana	¿Participa de los eventos, campañas, programas o actividades relacionadas con el cuidado y preservación del medio ambiente?	X		X		X		X	
			Involucración personal	¿Llama la atención a las personas que ve arrojar basura en las calles, lugares públicos o espacios no autorizados?	X		X		X		X	
			Involucración colectiva	¿Incentiva a sus familiares, amigos o vecinos que cuiden y ahorren la luz y el agua?	X		X		X		X	
			Interés ambiental	¿Lee textos sobre temas relacionados con la contaminación ambiental y qué acciones debemos tomar para contrarrestarla?	X		X		X		X	
			Concientización ambiental	¿Considera que la conservación ambiental es responsabilidad de todos y que usted también es parte de ello?	X		X		X		X	

**Experto evaluador** : Dra. TORO HERRERA, MARÍA ELISA  
**Grado y Nombre del Experto** : Doctora en Educación  
**Fecha** : 22 de octubre del 2021.

**Firma del experto** :   
 .....  
**DOCTORA EN EDUCACIÓN**



# UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN  
GESTIÓN PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD

## FORMATO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

### CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO SAN IGNACIO

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADOR	ÍTEMS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
				Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de respuesta (Ver instrumento detallado adjunto)		
				SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	
DESARROLLO SOSTENIBLE	Desarrollo económico	Innovación tecnológica	¿Considera que usar los mecanismos tecnológicos en la producción agrícola es más beneficiosa?	X		X		X		X		
		Desempeño laboral	¿Considera que el desarrollo económico equitativo se da cuando las personas cuentan con suficientes ingresos para satisfacer sus necesidades?	X		X		X		X		
		Economía sostenible	¿Considera que las empresas vienen tratando de modificar su imagen, adoptando políticas respetuosas con el medio ambiente?	X		X		X		X		
		Equilibrio económico	¿Considera que todas las personas debemos buscar un desarrollo equilibrado entre la economía, la sociedad y el ambiente?	X		X		X		X		
		Política económica	¿Considera que el desarrollo sostenible implica mejorar la calidad de vida en toda actividad humana?	X		X		X		X		
	Desarrollo social	Cultura ambiental	¿Considera que una ciudad limpia es muestra de desarrollo social sostenible de sus habitantes?	X		X		X		X		
		Equilibrio socio-ambiental	¿Considera que la conservación ambiental es importante porque asegura la vida en nuestro planeta?	X		X		X		X		
		Uso de recursos naturales	¿Identifica la manera de generar riqueza a partir del aprovechamiento racional de los recursos naturales?	X		X		X		X		
		Salud humana	¿Considera que el uso de aditivos en alimentos es dañino para la salud?	X		X		X		X		
		Política social	¿Considera que el cuidado medioambiental debe empezar desde el hogar?	X		X		X		X		
	Desarrollo ambiental	Huella ecológica	¿Considera que el cuidado ambiental es responsabilidad de todos y que se debe realizar un trabajo organizado y articulado entre "sociedad-Estado"?	X		X		X		X		
		Conciencia ambiental	¿Considera que la sociedad tiene mayor percepción sobre la importancia de los recursos naturales y de los problemas ambientales?	X		X		X		X		
		Sostenibilidad ambiental	¿Considera que no solo hay que pensar en el ambiente en que vivimos, sino también en el que dejaremos a las generaciones posteriores?	X		X		X		X		
		Medio ambiente saludable	¿Considera que los agroquímicos mejoran la producción agrícola a pesar de que afecten al medio ambiente?	X		X		X		X		
		Política ambiental	¿Considera que la mejora de la calidad de vida depende del cuidado de nuestro ambiente, siendo tarea de todos y no sólo de las autoridades?	X		X		X		X		

Experto evaluador : Dra. TORO HERRERA, MARÍA ELISA

Grado y Nombre del Experto : Doctora en Educación

Fecha : 22 de octubre del 2021.

Firma del experto :   
.....  
DOCTORA EN EDUCACIÓN



# UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN  
GESTIÓN PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE EDUCACIÓN AMBIENTAL

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Coherencia <sup>4</sup>		SUGERENCIAS
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Considera que sembrar árboles es un deber ciudadano que contribuye al cuidado y preservación de nuestro planeta?	X		X		X		X		
2	¿Considera que clasificar correctamente los residuos sólidos permite su reciclaje con mayor facilidad?	X		X		X		X		
3	¿Piensa que la naturaleza es una fuente de riqueza, que si no la sabemos cuidar se agotará?	X		X		X		X		
4	¿Considera que el uso desmedido de productos químicos (aerosoles o insecticidas) son dañinos para el medio ambiente?	X		X		X		X		
5	¿Considera que la contaminación ambiental repercute negativamente en la salud de los habitantes?	X		X		X		X		
<b>ACTITUD AMBIENTAL</b>										
6	¿Alguna vez ha plantado algún árbol?	X		X		X		X		
7	¿Usa aerosoles para perfumar el ambiente de su casa o insecticidas para fumigar y exterminar insectos?	X		X		X		X		
8	¿Clasifica correctamente los residuos sólidos o basura?	X		X		X		X		
9	¿Usa de manera adecuada el agua, evitando que se desperdicie?	X		X		X		X		
10	¿Deja encendida las luces de su casa cuando no hay nadie?	X		X		X		X		
<b>PARTICIPACIÓN AMBIENTAL</b>										
11	¿Participa de los eventos, campañas, programas o actividades relacionadas con el cuidado y preservación del medio ambiente?	X		X		X		X		
12	¿Llama la atención a las personas que ve arrojar basura en las calles, lugares públicos o espacios no autorizados?	X		X		X		X		
13	¿Incentiva a sus familiares, amigos o vecinos que cuiden y ahorren la luz y el agua?	X		X		X		X		
14	¿Lee textos sobre temas relacionados con la contaminación ambiental y qué acciones debemos tomar para contrarrestarla?	X		X		X		X		
15	¿Considera que la conservación ambiental es responsabilidad de todos y que usted también es parte de ello?	X		X		X		X		

Observaciones (precisar si hay o no suficiencia <sup>5</sup>): **SI TIENE SUFICIENCIA**

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ X ]      Aplicable después de corregir [   ]      No aplicable [   ]

Apellidos y nombres del juez validador: Dra. TORO HERRERA, MARÍA ELISA

Especialidad del validador: Doctora en Educación

No aplicable [   ]

DNI N°: 40273864

Chiclayo, 22 de octubre del 2021.

**María Elisa Toro Herrera**  
DOCTORA EN EDUCACIÓN

Dra. TORO HERRERA, MARÍA ELISA

D.N.I. N°: 40273864

<sup>1</sup> **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

<sup>3</sup> **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

<sup>4</sup> **Coherencia.** Las preguntas tienen relación entre las variables e indicadores de estudio.

<sup>5</sup> **Suficiencia:** Se dice cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.



# UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN  
GESTIÓN PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE DESARROLLO SOSTENIBLE

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Coherencia <sup>4</sup>		SUGERENCIAS
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>DESARROLLO ECONÓMICO</b>										
1	¿Considera que usar los mecanismos tecnológicos en la producción agrícola es más beneficiosa?	X		X		X		X		
2	¿Considera que el desarrollo económico equitativo se da cuando las personas cuentan con suficientes ingresos para satisfacer sus necesidades?	X		X		X		X		
3	¿Considera que las empresas vienen tratando de modificar su imagen, adoptando políticas respetuosas con el medio ambiente?	X		X		X		X		
4	¿Considera que todas las personas debemos buscar un desarrollo equilibrado entre la economía, la sociedad y el ambiente?	X		X		X		X		
5	¿Considera que el desarrollo sostenible implica mejorar la calidad de vida en toda actividad humana?	X		X		X		X		
<b>DESARROLLO SOCIAL</b>										
6	¿Considera que una ciudad limpia es muestra de desarrollo social sostenible de sus habitantes?	X		X		X		X		
7	¿Considera que la conservación ambiental es importante porque asegura la vida en nuestro planeta?	X		X		X		X		
8	¿Identifica la manera de generar riqueza a partir del aprovechamiento racional de los recursos naturales?	X		X		X		X		
9	¿Considera que el uso de aditivos en alimentos es dañino para la salud?	X		X		X		X		
10	¿Considera que el cuidado medioambiental debe empezar desde el hogar?	X		X		X		X		
<b>DESARROLLO AMBIENTAL</b>										
11	¿Considera que el cuidado ambiental es responsabilidad de todos y que se debe realizar un trabajo organizado y articulado entre "sociedad-Estado"?	X		X		X		X		
12	¿Considera que la sociedad tiene mayor percepción sobre la importancia de los recursos naturales y de los problemas ambientales?	X		X		X		X		
13	¿Considera que no solo hay que pensar en el ambiente en que vivimos, sino también en el que dejaremos a las generaciones posteriores?	X		X		X		X		
14	¿Considera que los agroquímicos mejoran la producción agrícola a pesar de que afectan al medio ambiente?	X		X		X		X		
15	¿Considera que la mejora de la calidad de vida depende del cuidado de nuestro ambiente, siendo tarea de todos y no sólo de las autoridades?	X		X		X		X		

Observaciones (precisar si hay o no suficiencia <sup>5</sup>): **SI TIENE SUFICIENCIA**

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ X ]      Aplicable después de corregir [   ]

Apellidos y nombres del juez validador: Dra. TORO HERRERA, MARÍA ELISA

Especialidad del validador: Doctora en Educación

No aplicable [   ]

DNI N°: 40273864

Chiclayo, 22 de octubre del 2021.

María Elisa Toro Herrera

DOCTORA EN EDUCACIÓN  
Dra. TORO HERRERA, MARÍA ELISA  
D.N.I. N°: 40273864

<sup>1</sup> **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

<sup>3</sup> **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

<sup>4</sup> **Coherencia:** Las preguntas tienen relación entre las variables e indicadores de estudio.

<sup>5</sup> **Suficiencia:** Se dice cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.



**INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

**I. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:**

Educación ambiental para el desarrollo sostenible en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio.

**II. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:**

Cuestionario para medir la variable Educación Ambiental.

**III. TESISISTA:**

Mg. Vallejos Bautista, Elvis Elías.

**IV. DECISIÓN:**

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

**OBSERVACIONES:** APTO PARA SU APLICACIÓN

APROBADO: SI

NO

Chiclayo, 22 de octubre del 2021.

María Elisa Toro Herrera

DOCTORA

.....  
Dra. TORO HERRERA, MARÍA ELISA  
D.N.I. N°: 40273864





**INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

**I. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:**

Educación ambiental para el desarrollo sostenible en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio.

**II. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:**

Cuestionario para medir la variable Desarrollo Sostenible.

**III. TESISISTA:**

Mg. Vallejos Bautista, Elvis Elías.

**IV. DECISIÓN:**

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

**OBSERVACIONES:** APTO PARA SU APLICACIÓN

APROBADO: SI

NO

Chiclayo, 22 de octubre del 2021.

Maria Elisa Toro Herrera

DOCTOR EN EDUCACIÓN

Dra. TORO HERRERA, MARÍA ELISA  
D.N.I. N°: 40273864



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN  
GESTIÓN PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD

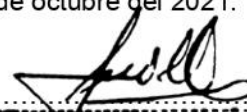
FORMATO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO SAN IGNACIO

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADOR	ÍTEMES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
				Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de respuesta (Ver instrumento detallado adjunto)		
				SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	
EDUCACIÓN AMBIENTAL	Conocimiento ambiental	Reforestación	¿Considera que sembrar árboles es un deber ciudadano que contribuye al cuidado y preservación de nuestro planeta?	X		X		X		X		
		Reciclaje	¿Considera que clasificar correctamente los residuos sólidos permite su reciclaje con mayor facilidad?	X		X		X		X		
		Recursos naturales	¿Piensa que la naturaleza es una fuente de riqueza, que si no la sabemos cuidar se agotará?	X		X		X		X		
		Productos químicos	¿Considera que el uso desmedido de productos químicos (aerosoles o insecticidas) son dañinos para el medio ambiente?	X		X		X		X		
		Contaminación ambiental	¿Considera que la contaminación ambiental repercute negativamente en la salud de los habitantes?	X		X		X		X		
	Actitud ambiental	Actitudes para la preservación y conservación del medio ambiente	¿Alguna vez ha plantado algún árbol?	X		X		X		X		
			¿Usa aerosoles para perfumar el ambiente de su casa o insecticidas para fumigar y exterminar insectos?	X		X		X		X		
			¿Clasifica correctamente los residuos sólidos o basura?	X		X		X		X		
			¿Usa de manera adecuada el agua, evitando que se desperdicie?	X		X		X		X		
			¿Deja encendida las luces de su casa cuando no hay nadie?	X		X		X		X		
	Participación ambiental	Participación ciudadana	¿Participa de los eventos, campañas, programas o actividades relacionadas con el cuidado y preservación del medio ambiente?	X		X		X		X		
		Involucración personal	¿Llama la atención a las personas que ve arrojar basura en las calles, lugares públicos o espacios no autorizados?	X		X		X		X		
		Involucración colectiva	¿Incentiva a sus familiares, amigos o vecinos que cuiden y ahorren la luz y el agua?	X		X		X		X		
		Interés ambiental	¿Lee textos sobre temas relacionados con la contaminación ambiental y qué acciones debemos tomar para contrarrestarla?	X		X		X		X		
		Concientización ambiental	¿Considera que la conservación ambiental es responsabilidad de todos y que usted también es parte de ello?	X		X		X		X		

Experto evaluador : Dr. CRUZ MENDOZA, LUIS ALBERTO  
 Grado y Nombre del Experto : Doctor en Administración  
 Fecha : 22 de octubre del 2021.

Firma del experto

  
 Dr. CPC. Luis Alberto Cruz Mendoza



# UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

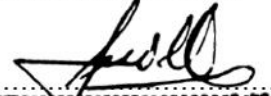
ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN  
GESTIÓN PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD

## FORMATO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

### CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO SAN IGNACIO

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADOR	ÍTEMS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
				Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de respuesta (Ver instrumento detallado adjunto)		
				SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	
DESARROLLO SOSTENIBLE	Desarrollo económico	Innovación tecnológica	¿Considera que usar los mecanismos tecnológicos en la producción agrícola es más beneficiosa?	X		X		X		X		
		Desempeño laboral	¿Considera que el desarrollo económico equitativo se da cuando las personas cuentan con suficientes ingresos para satisfacer sus necesidades?	X		X		X		X		
		Economía sostenible	¿Considera que las empresas vienen tratando de modificar su imagen, adoptando políticas respetuosas con el medio ambiente?	X		X		X		X		
		Equilibrio económico	¿Considera que todas las personas debemos buscar un desarrollo equilibrado entre la economía, la sociedad y el ambiente?	X		X		X		X		
		Política económica	¿Considera que el desarrollo sostenible implica mejorar la calidad de vida en toda actividad humana?	X		X		X		X		
	Desarrollo social	Cultura ambiental	¿Considera que una ciudad limpia es muestra de desarrollo social sostenible de sus habitantes?	X		X		X		X		
		Equilibrio socio-ambiental	¿Considera que la conservación ambiental es importante porque asegura la vida en nuestro planeta?	X		X		X		X		
		Uso de recursos naturales	¿Identifica la manera de generar riqueza a partir del aprovechamiento racional de los recursos naturales?	X		X		X		X		
		Salud humana	¿Considera que el uso de aditivos en alimentos es dañino para la salud?	X		X		X		X		
		Política social	¿Considera que el cuidado medioambiental debe empezar desde el hogar?	X		X		X		X		
	Desarrollo ambiental	Huella ecológica	¿Considera que el cuidado ambiental es responsabilidad de todos y que se debe realizar un trabajo organizado y articulado entre "sociedad-Estado"?	X		X		X		X		
		Conciencia ambiental	¿Considera que la sociedad tiene mayor percepción sobre la importancia de los recursos naturales y de los problemas ambientales?	X		X		X		X		
		Sostenibilidad ambiental	¿Considera que no solo hay que pensar en el ambiente en que vivimos, sino también en el que dejaremos a las generaciones posteriores?	X		X		X		X		
		Medio ambiente saludable	¿Considera que los agroquímicos mejoran la producción agrícola a pesar de que afecten al medio ambiente?	X		X		X		X		
		Política ambiental	¿Considera que la mejora de la calidad de vida depende del cuidado de nuestro ambiente, siendo tarea de todos y no sólo de las autoridades?	X		X		X		X		

Experto evaluador : Dr. CRUZ MENDOZA, LUIS ALBERTO  
 Grado y Nombre del Experto : Doctor en Administración  
 Fecha : 22 de octubre del 2021.

Firma del experto :   
 Dr. CPC. Luis Alberto Cruz Mendoza



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN  
GESTIÓN PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE EDUCACIÓN AMBIENTAL**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Coherencia <sup>4</sup>		SUGERENCIAS
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>CONOCIMIENTO AMBIENTAL</b>										
1	¿Considera que sembrar árboles es un deber ciudadano que contribuye al cuidado y preservación de nuestro planeta?	X		X		X		X		
2	¿Considera que clasificar correctamente los residuos sólidos permite su reciclaje con mayor facilidad?	X		X		X		X		
3	¿Piensa que la naturaleza es una fuente de riqueza, que si no la sabemos cuidar se agotará?	X		X		X		X		
4	¿Considera que el uso desmedido de productos químicos (aerosoles o insecticidas) son dañinos para el medio ambiente?	X		X		X		X		
5	¿Considera que la contaminación ambiental repercute negativamente en la salud de los habitantes?	X		X		X		X		
<b>ACTITUD AMBIENTAL</b>										
6	¿Alguna vez ha plantado algún árbol?	X		X		X		X		
7	¿Usa aerosoles para perfumar el ambiente de su casa o insecticidas para fumigar y exterminar insectos?	X		X		X		X		
8	¿Clasifica correctamente los residuos sólidos o basura?	X		X		X		X		
9	¿Usa de manera adecuada el agua, evitando que se desperdicie?	X		X		X		X		
10	¿Deja encendida las luces de su casa cuando no hay nadie?	X		X		X		X		
<b>PARTICIPACIÓN AMBIENTAL</b>										
11	¿Participa de los eventos, campañas, programas o actividades relacionadas con el cuidado y preservación del medio ambiente?	X		X		X		X		
12	¿Llama la atención a las personas que ve arrojar basura en las calles, lugares públicos o espacios no autorizados?	X		X		X		X		
13	¿Incentiva a sus familiares, amigos o vecinos que cuiden y ahorren la luz y el agua?	X		X		X		X		
14	¿Lee textos sobre temas relacionados con la contaminación ambiental y qué acciones debemos tomar para contrarrestarla?	X		X		X		X		
15	¿Considera que la conservación ambiental es responsabilidad de todos y que usted también es parte de ello?	X		X		X		X		

Observaciones (precisar si hay o no suficiencia <sup>5</sup>): **SI TIENE SUFICIENCIA**

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ X ]      Aplicable después de corregir [   ]      No aplicable [   ]

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. CRUZ MENDOZA, LUIS ALBERTO

No aplicable [   ]

DNI N°: 18077958

Especialidad del validador: Doctor en Administración

Chiclayo, 22 de octubre del 2021.

Dr. CPC. Luis Alberto Cruz Mendoza

Dr. CRUZ MENDOZA, LUIS ALBERTO

D.N.I. N°: 18077958

<sup>1</sup> **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

<sup>3</sup> **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

<sup>4</sup> **Coherencia:** Las preguntas tienen relación entre las variables e indicadores de estudio.

<sup>5</sup> **Suficiencia:** Se dice cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.



# UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN  
GESTIÓN PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE DESARROLLO SOSTENIBLE

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Coherencia <sup>4</sup>		SUGERENCIAS
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>DESARROLLO ECONÓMICO</b>										
1	¿Considera que usar los mecanismos tecnológicos en la producción agrícola es más beneficiosa?	X		X		X		X		
2	¿Considera que el desarrollo económico equitativo se da cuando las personas cuentan con suficientes ingresos para satisfacer sus necesidades?	X		X		X		X		
3	¿Considera que las empresas vienen tratando de modificar su imagen, adoptando políticas respetuosas con el medio ambiente?	X		X		X		X		
4	¿Considera que todas las personas debemos buscar un desarrollo equilibrado entre la economía, la sociedad y el ambiente?	X		X		X		X		
5	¿Considera que el desarrollo sostenible implica mejorar la calidad de vida en toda actividad humana?	X		X		X		X		
<b>DESARROLLO SOCIAL</b>										
6	¿Considera que una ciudad limpia es muestra de desarrollo social sostenible de sus habitantes?	X		X		X		X		
7	¿Considera que la conservación ambiental es importante porque asegura la vida en nuestro planeta?	X		X		X		X		
8	¿Identifica la manera de generar riqueza a partir del aprovechamiento racional de los recursos naturales?	X		X		X		X		
9	¿Considera que el uso de aditivos en alimentos es dañino para la salud?	X		X		X		X		
10	¿Considera que el cuidado medioambiental debe empezar desde el hogar?	X		X		X		X		
<b>DESARROLLO AMBIENTAL</b>										
11	¿Considera que el cuidado ambiental es responsabilidad de todos y que se debe realizar un trabajo organizado y articulado entre "sociedad-Estado"?	X		X		X		X		
12	¿Considera que la sociedad tiene mayor percepción sobre la importancia de los recursos naturales y de los problemas ambientales?	X		X		X		X		
13	¿Considera que no solo hay que pensar en el ambiente en que vivimos, sino también en el que dejaremos a las generaciones posteriores?	X		X		X		X		
14	¿Considera que los agroquímicos mejoran la producción agrícola a pesar de que afecten al medio ambiente?	X		X		X		X		
15	¿Considera que la mejora de la calidad de vida depende del cuidado de nuestro ambiente, siendo tarea de todos y no sólo de las autoridades?	X		X		X		X		

Observaciones (precisar si hay o no suficiencia <sup>5</sup>): **SI TIENE SUFICIENCIA**

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ X ]      Aplicable después de corregir [   ]

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. CRUZ MENDOZA, LUIS ALBERTO

Especialidad del validador: Doctor en Administración

No aplicable [   ]

DNI N°: 18077958

Chiclayo, 22 de octubre del 2021.

.....  
Dr. CPC. Luis Alberto Cruz Mendoza  
Dr. CRUZ MENDOZA, LUIS ALBERTO  
D.N.I. N°: 18077958

<sup>1</sup> **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

<sup>3</sup> **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

<sup>4</sup> **Coherencia:** Las preguntas tienen relación entre las variables e indicadores de estudio.

<sup>5</sup> **Suficiencia:** Se dice cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.



**INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

**I. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:**

Educación ambiental para el desarrollo sostenible en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio.

**II. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:**

Cuestionario para medir la variable Educación Ambiental.

**III. TESISISTA:**

Mg. Vallejos Bautista, Elvis Elías.

**IV. DECISIÓN:**

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

**OBSERVACIONES:** APTO PARA SU APLICACIÓN

APROBADO: SI

NO

Chiclayo, 22 de octubre del 2021.

.....  
Dr. CPC. Luis Alberto Cruz Mendoza

Dr. CRUZ MENDOZA, LUIS ALBERTO

D.N.I. N°: 18077958



**INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

**I. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:**

Educación ambiental para el desarrollo sostenible en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio.

**II. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:**

Cuestionario para medir la variable Desarrollo Sostenible.

**III. TESISTA:**

Mg. Vallejos Bautista, Elvis Elías.

**IV. DECISIÓN:**

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

**OBSERVACIONES:** APTO PARA SU APLICACIÓN

APROBADO: SI

NO

Chiclayo, 22 de octubre del 2021.

.....  
Dr. CPC. Luis Alberto Cruz Mendoza

Dr. CRUZ MENDOZA, LUIS ALBERTO

D.N.I. N°: 18077958

## Anexo 5. Confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos.

### DETERMINACIÓN DE CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se aplicó el coeficiente de Alpha de Cronbach, con una prueba piloto a 20 estudiantes, con la siguiente fórmula de ecuación:

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

**Dónde:**

K: El número de ítems

$\sum S_i^2$ : Sumatoria de Varianzas de los Ítems

$S_t^2$ : Varianza de la suma de los Ítems

$\alpha$ : Coeficiente de Alpha de Cronbach

#### Coeficiente del Alpha de Cronbach para determinar la confiabilidad

Rasgos	Alpha de Cronbach
Muy alta	0,81 a 1,00
Alta	0,61 a 0,80
Moderada	0,41 a 0,60
Baja	0,21 a 0,40
Muy Baja	0,01 a 0,20

*Fuente: Hernández et al. (2014).*

El grado de confiabilidad es más alto si está más cerca de 1.

#### a) Determinación de la confiabilidad de la variable: Educación Ambiental

K: El número de ítems: 15

$\sum S_i^2$ : Sumatoria de Varianzas de los Ítems: 3.565

$S_t^2$ : Varianza de la suma de los Ítems: 12.190

$\alpha$ : Coeficiente de Alpha de Cronbach: X

$$\alpha = \frac{15}{15 - 1} \left[ 1 - \frac{3.565}{12.190} \right]$$

$$\alpha = 0.758$$



### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	20	100.0
	Excluido <sup>a</sup>	0	.0
	Total	20	100.0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.758	15

Se obtuvo 0.758, significando que existe una Alta Confiabilidad.

ENCUESTADOS	ÍTEMS															SUMA
	D1: CONOCIMIENTO AMBIENTAL					D2: ACTITUD AMBIENTAL					D3: PARTICIPACIÓN AMBIENTAL					
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	
E1	5	4	5	5	5	1	5	4	4	2	3	3	3	3	5	57
E2	5	5	5	5	5	3	5	4	4	2	1	1	1	1	5	52
E3	5	4	5	5	4	2	5	4	4	2	1	1	1	1	5	49
E4	5	5	5	4	4	2	5	4	4	2	2	2	2	2	5	53
E5	5	5	5	5	5	2	5	4	4	1	1	1	1	1	5	50
E6	5	4	4	5	5	2	5	4	4	1	1	1	1	1	5	48
E7	5	5	5	5	5	2	5	4	4	1	1	1	1	1	4	49
E8	5	4	4	5	5	1	5	4	4	2	1	1	1	1	5	48
E9	5	4	5	5	5	1	5	4	4	1	1	1	1	1	5	48
E10	5	4	5	5	5	3	5	4	4	3	3	3	3	3	5	60
E11	5	4	5	5	5	3	5	4	4	1	1	1	1	1	5	50
E12	5	4	5	5	5	2	5	4	4	1	1	1	1	1	5	49
E13	5	4	5	5	5	2	5	4	4	1	1	1	1	1	4	48
E14	5	4	5	5	5	2	5	4	4	1	1	1	1	1	5	49
E15	5	4	5	5	5	2	5	4	4	3	1	3	3	3	5	56
E16	5	4	5	5	5	2	5	4	3	1	1	1	1	1	5	48
E17	5	4	5	5	5	2	5	4	4	1	1	1	1	1	5	49
E18	5	4	5	5	5	2	5	4	4	1	1	1	1	1	5	49
E19	5	4	5	5	5	3	5	4	4	1	1	1	1	1	5	50
E20	5	4	5	5	5	3	5	4	4	3	2	2	2	2	5	56
<b>VARIANZA</b>	<b>0.000</b>	<b>0.160</b>	<b>0.090</b>	<b>0.048</b>	<b>0.090</b>	<b>0.390</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.090</b>	<b>0.448</b>	<b>0.540</b>	<b>0.540</b>	<b>0.540</b>	<b>0.540</b>	<b>0.090</b>	

SUMATORIA DE VARIANZAS 3.565  
 VARIANZA DE LA SUMA DE LOS ÍTEMS 12.190

### b) Determinación de la confiabilidad de la variable: Desarrollo Sostenible

K: El número de ítems: 15

$\sum S_i^2$ : Sumatoria de Varianzas de los Ítems: 3.463

$S_t^2$ : Varianza de la suma de los Ítems: 12.748

$\alpha$ : Coeficiente de Alpha de Cronbach: X

$$\alpha = \frac{15}{15 - 1} \left[ 1 - \frac{3.463}{12.748} \right]$$

$$\alpha = 0.780$$

## Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	20	100.0
	Excluido <sup>a</sup>	0	.0
	Total	20	100.0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.780	15

Se obtuvo 0.780, significando que existe una Alta Confiabilidad.

ENCUESTADOS	ÍTEMS															SUMA
	D1: DESARROLLO ECONÓMICO					D2: DESARROLLO SOCIAL					D3: DESARROLLO AMBIENTAL					
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	
E1	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3	53
E2	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	56
E3	5	5	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	55
E4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	51
E5	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	50
E6	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	56
E7	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	57
E8	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	53
E9	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	57
E10	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	57
E11	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	53
E12	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	56
E13	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	51
E14	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	50
E15	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	53
E16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	57
E17	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	56
E18	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	48
E19	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	45
E20	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	47
<b>VARIANZA</b>	<b>0.310</b>	<b>0.340</b>	<b>0.248</b>	<b>0.240</b>	<b>0.240</b>	<b>0.128</b>	<b>0.228</b>	<b>0.248</b>	<b>0.128</b>	<b>0.228</b>	<b>0.250</b>	<b>0.160</b>	<b>0.250</b>	<b>0.228</b>	<b>0.240</b>	

SUMATORIA DE VARIANZAS 3.463

VARIANZA DE LA SUMA DE LOS ÍTEMS 12.748

## Anexo 6. Solicitud para realización de Investigación.



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Chiclayo, 07 de septiembre de 2021

SEÑOR

Mg. Núñez Guerrero, Pedro

Director

Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio

San Ignacio, Cajamarca

ASUNTO : Solicita autorización para realizar investigación

REFERENCIA : Solicitud del interesado de fecha: 07 de septiembre

Tengo a bien dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y al mismo tiempo augurarle éxitos en la gestión de la institución a la cual usted representa.

Luego para comunicarle que la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo Filial Chiclayo, tiene los Programas de Maestría y Doctorado, en diversas menciones, donde los estudiantes se forman para obtener el Grados Académico de Maestro o de Doctor según el caso.

Para obtener el Grado Académico correspondiente, los estudiantes deben elaborar, presentar, sustentar y aprobar un Trabajo de Investigación Científica (Tesis).

Por tal motivo alcanzo la siguiente información:

- 1) Apellidos y nombres de estudiante: Vallejos Bautista, Elvis Elías
- 2) Programa de estudios : Doctorado
- 3) Mención : Gestión Pública y Gobernabilidad
- 4) Ciclo de estudios : VI Ciclo
- 5) Título de la investigación : Educación ambiental para el desarrollo sostenible en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio
- 6) Asesor : Dr. Marcelino Callao Alarcón

Debo señalar que los resultados de la investigación a realizar benefician al estudiante investigador como también a la Institución donde se realiza la investigación.

Por tal motivo, solicito a usted se sirva autorizar la realización de la investigación en la institución que usted dirige.

Atentamente,

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO  
JEFE DE UNIDAD  
DE POSGRADO  
CHICLAYO

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO S.A.S.  
Dr. Mercedes Alejandrina Collazos Alarcón  
Jefe de Unidad de Posgrado Chiclayo

arp (CI).

## Anexo 7. Autorización de aplicación del instrumento firmado por autoridad.



GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA  
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN - CAJAMARCA  
INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO "SAN IGNACIO"  
Creado con R.M. Nº 39-85-ED y revalidado con R.D. Nº 0529 - 2006-ED



**"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"**  
**"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"**

### AUTORIZACIÓN

El Director General del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "San Ignacio", del distrito y provincia del mismo nombre, Dirección Regional de Educación Cajamarca;

Autoriza al Señor VALLEJOS BAUTISTA ELVIS ELÍAS, estudiante del programa de Doctorado de la Universidad Cesar Vallejo sede Chiclayo, para que pueda realizar una encuesta relacionada a la investigación: "Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico "San Ignacio", para lo cual deberá contar con el apoyo de los docentes de la institución.

San Ignacio, 07 de Octubre del 2021.

PANGUO, G. IESTP. SI  
C.C.B



MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
DRE CAJAMARCA  
I.E.S.T. PÚBLICO "SAN IGNACIO"

*Mg. Pedro Antonio Núñez Guerrero*  
DIRECTOR GENERAL

## Anexo 8. Consentimiento informado.



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**  
**ESCUELA DE POSGRADO**  
**PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN**  
**GESTIÓN PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD**

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

#### **SECCIÓN I: INFORMACIÓN BÁSICA**

Usted ha sido invitado a participar en la investigación cuyo título es: "Educación ambiental para el desarrollo sostenible en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio"

- Autor : Elvis Elías Vallejos Bautista.  
Tipo de Investigación : Cuantitativa.  
Fuente de financiamiento : Recursos propios del investigador.  
Propósito : Realizar una investigación con la finalidad de presentar a la Universidad César Vallejo – Filial Chiclayo para obtener el Grado Académico de: Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad.  
Selección : Ha sido seleccionado (a) por pertenecer a la carrera técnico profesional de Administración de Empresas del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio; por lo tanto, será parte de este grupo de investigación. Ha sido seleccionado (a) en forma aleatoria.  
Participación : Participando en la parte experimental de la investigación, desarrollando test, cuestionarios, en entrevistas (según el tipo de investigación).  
Riesgos probables : Ninguno.  
Beneficios : Aprendizaje al participar en talleres, conocimiento de documentos diversos relacionados con el tema de investigación.  
Confidencialidad : Los datos que alcance a nivel de desarrollo de instrumentos de investigación serán reservados y utilizados exclusivamente para la investigación.  
Retiro : Tiene el derecho de retirarse en cualquier momento de estar a gusto con su participación.  
Aportes : Su participación en la investigación no exige aportes económicos.  
Ética en la investigación : Durante su participación se aplicará el Código de Ética de la UCV relacionado con la investigación.  
Comunicación-contacts : Teléfono Móvil: 969466483 (investigador); 978722522 (asesor)  
Correo electrónico: valba260680@gmail.com

#### **SECCIÓN II: ACTA**

Se me ha invitado a participar. He leído y escuchado la información relacionada con mi participación en la investigación, entiendo las declaraciones correspondientes y la necesidad de dejar constancia de mi consentimiento; para lo cual firmo libre y voluntariamente, señalando mi dirección y N° Teléfono-móvil: ....., recibiendo una copia del presente documento, ya firmado.

Yo, ....., con D.N.I. N°: .....  
mayor de edad, domiciliado en: .....  
Distrito:.....Provincia:....., Departamento: .....  
Consiento en participar en la investigación titulada: "Educación ambiental para el desarrollo sostenible en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio".

He sido informado (a) de los objetivos de la investigación, además con información clara y precisa de la investigación, modalidad de participación, riesgos y beneficios, voluntariedad, derecho a conocer los resultados, derecho a retirarse de la investigación en cualquier momento, confidencialidad, participación enmarcada en el código de ética de la investigación.

Lugar y fecha:.....

Firma:.....

**CI.**

## **Anexo 9. Propuesta de Programa.**

### **PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL QUE CONTRIBUYA AL FORTALECIMIENTO DEL DESARROLLO SOSTENIBLE EN LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO SAN IGNACIO**

#### **I. Datos informativos.**

- a) Nombre de la institución: Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio (En adelante el Instituto).
- b) Responsable: Ing. Pedro Núñez Guerrero (Director).

#### **II. Objetivo.**

- a) Objetivo general.

Fortalecer el nivel de conocimiento de la población estudiantil del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio sobre la educación ambiental con miras a desarrollar sosteniblemente.

- b) Objetivos específicos.

- Sensibilizar y concientizar a los estudiantes sobre lo importante que es cuidar el medio ambiente.
- Disciplinar a los estudiantes a clasificar adecuadamente los residuos sólidos.
- Enseñar a los estudiantes a reutilizar los residuos sólidos reciclados.
- Fortalecer las capacidades cognitivas de los estudiantes en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, mediante el dictado de capacitaciones y desarrollo de talleres.
- Enseñar a los estudiantes el proceso de reforestación desde la instalación de viveros hasta la reforestación.
- Explotar la creatividad, capacidades y habilidades de los estudiantes.
- Motivar a los estudiantes a interactuar con la sociedad.

### **III. Diagnóstico.**

Como resultado investigativo se ha podido evidenciar que los estudiantes del Instituto tienen un nivel “Medio” de conocimiento sobre educación ambiental con miras al desarrollo sostenible, con un nivel de 88.4% (191).

Esos datos encontrados nos hacen reflexionar y nos indican que es necesario que los estudiantes conozcan y apliquen correctamente las variables estudiadas a través del diseño de una propuesta; por ello, como solución a la problemática advertida, se plantea diseñar un “Programa de Educación Ambiental que contribuya al fortalecimiento del desarrollo sostenible en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio”, a través de determinados temas estratégicos, siguiendo los lineamientos establecidos por el Ministerio del Ambiente y el Ministerio de Educación, así como siguiendo la Teoría de la Persuasión de William McGuire y de la Teoría de la Inteligencia Naturalista de Howard Gardner.

Con ello se pretende superar los problemas que tienen los estudiantes, tales como gestionar apropiadamente los residuos generados a diario, la escasez de cultura para manejar adecuada del agua, el escaso interés por preservar los espacios verdes, el uso racional de los recursos naturales, entre otros problemas más.

En cuanto a su aplicabilidad, la propuesta resulta importante porque ayuda a promover la toma de conciencia en los estudiantes desde el Instituto, que posteriormente será transmitido a toda su comunidad, buscando así su efecto multiplicador, siendo útil y provechoso porque inculcará que se desenvuelvan de manera cuidadosa y respetuosa hacia el espacio natural donde viven.

### **IV. Lineamientos y políticas ambientales.**

Según lo informado por el Director del Instituto de Educación Superior Tecnológico “San Ignacio”, los lineamientos y políticas ambientales que siguen para la implementación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible dentro de su institución, son los establecidos por el Ministerio de Educación, en concordancia con los lineamientos proporcionados por el

Ministerio del Ambiente, por lo tanto, no existen guías, planes, proyectos o propuestas determinadas o específicas para su ejecución, quedando por tanto a criterio de cada docente la implementación de su material de aprendizaje destinado a los estudiantes.

## **V. Propuesta de solución.**

Para solucionar la problemática determinada se plantea “Diseñar un Programa de Educación Ambiental que contribuya al fortalecimiento del desarrollo sostenible en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio”, a través de determinados temas estratégicos.

## **VI. Ventajas y desventajas.**

### **a) Ventajas.**

- Permite el impulso de estilos de vida saludables con miras a desarrollar de manera sostenible, pero siempre dando vital importancia al medio ambiente.
- Ayuda a que los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio adopten acciones responsables para superar progresivamente la problemática ambiental.
- Contribuye al fortalecimiento de capacidades de la población estudiantil del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio.

### **b) Desventajas.**

- Restricciones sanitarias dictadas por el Ejecutivo debido a la Pandemia SARS-CoV-2/COVID-19, que aun restringe las reuniones presenciales, siendo reducido el aforo.
- Dificultad en la señal de internet para el ingreso a las capacitaciones virtuales, debido a la ubicación geográfica de la Provincia de San Ignacio.

## **VII. Actividades.**

Entre las actividades a desarrollarse encontramos las siguientes:



- a) **Suscripción de un convenio interinstitucional entre el Instituto y la Municipalidad Provincial de San Ignacio.** Estará a cargo del Director del Instituto, de tal manera que puedan trabajar de manera articulada, teniendo al ente edil como un aliado estratégico y porque también es una de sus funciones establecidas en la Ley de Municipalidades N° 27972, buscando de esa manera potenciar el trabajo y esfuerzo en la conservación y protección del medio ambiente con miras a desarrollar de manera sostenible.
- b) **Jornada de sensibilización dirigida a la comunidad estudiantil.** Esta actividad estará a cargo del Director del Instituto y consistirá en programar reuniones con los estudiantes, docentes y personal administrativo, donde el Director explicará la importancia de lo que significa aplicar el Programa de Educación Ambiental que contribuya al fortalecimiento del desarrollo sostenible. Cada Programa de Estudios estará a cargo de sus delegados de aula, por Semestres, quienes se reunirán previamente con el Director para las coordinaciones respectivas.
- c) **Instalación de tachos ecológicos diferenciados por colores en el Instituto.** Que asumirá la Municipalidad Provincial de San Ignacio, como parte de los alcances del convenio suscrito. Esta actividad permitirá educar a los estudiantes a realizar una adecuada clasificación de los residuos sólidos, conforme a la norma técnica peruana (NTP) 900.058.2019, Gestión de Residuos, referida al Código de Colores para el Almacenamiento de Residuos Sólidos (INACAL, 2019), utilizando recipientes con los colores del reciclaje:
- Verde (Aprovechables): Papel, cartón, vidrio, plástico, textiles, madera, cuero, empaques compuestos, metales (latas y afines).
  - Marrón (Orgánicos): Restos de alimentos, restos de poda, hojarasca.
  - Negro (No aprovechables): Papel encerado, cerámicos, colillas de cigarro, residuos sanitarios (papel higiénico, pañales y paños húmedos, entre otros).
  - Rojo (peligrosos): Pilas, lámparas y luminarias, medicinas vencidas, empaques de plaguicidas y otros.

- d) **Instalación de viveros en el Instituto.** Que estará a cargo de la Municipalidad Provincial de San Ignacio, como parte de los alcances del convenio suscrito, quienes proporcionarán las plantas que posteriormente servirán para reforestar. Para ello, el Instituto proporcionará el apoyo de los estudiantes del Programa de Estudios de Producción Agropecuaria, quienes en compañía de sus docentes se encargarán del cultivo de las plantas, contando además con el apoyo de los estudiantes de los otros Programas de Estudios, de manera tal que progresivamente vayan familiarizándose y aprendiendo la ejecución de dicha actividad. Se procurará que las plantas a cultivar sean posibles de utilizar en el proceso siguiente de reforestación.
- e) **Fortalecimiento de capacidades cognitivas de los estudiantes en temas de Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible.** A través del dictado de capacitaciones, conferencias, seminarios, etc., que estará a cargo de la Municipalidad Provincial de San Ignacio, como parte de los alcances del convenio suscrito. Para ello, se velará porque se contrate personal especializado en temas medioambientales (contaminación ambiental, manejo de residuos sólidos, reciclaje, reforestación, modelo económico de producción, actividades productivas de desarrollo sostenible, entre otros), procurando que se realicen tanto de manera virtual como presencial (cuidando el aforo establecido por el MINSa), cuando en este último caso sea necesario. También se tendrá en cuenta el horario de estudios (lunes a viernes, por las tardes y noches, según el Programa estudiado), de tal forma que no afecten su normal dictado, de preferencia en horas de la mañana o los días sábados y domingos. Por lo menos una vez al mes debe programarse el desarrollo de esta actividad.
- f) **Programación de Talleres Creativos Productivos (TCP).** En el uso y manejo correcto de residuos sólidos, transformando los mismos en materiales útiles gracias a las ideas innovadoras que los capacitadores les enseñen, que estará a cargo de la Municipalidad Provincial de San Ignacio, como parte de los alcances del convenio suscrito. Esta actividad permitirá que los estudiantes puedan tener una visión innovativa y emprendimientos para formar econegocios y bionegocios, en base al aprovechamiento sostenible y uso eficiente y racional de los recursos naturales y de la

biodiversidad, basados en criterios de sostenibilidad, ambiental, social y económica. Con ello, se buscará concientizar a los estudiantes que el reciclaje es un proceso efectivo para tratar los residuales sólidos, que permite recolectar y transformar nuevos materiales que pueden reutilizarse o venderse como materia prima o productos nuevos; de igual manera, se buscará enseñar a los estudiantes a aplicar en sus actividades cotidianas el modelo de economía circular de la producción, buscando romper el paradigma de la economía lineal, consistente en comprar, usar y tirar, y cambiarla por la economía circular, consistente en reducir, reutilizar y reciclar (3R). Para su ejecución se seguirá las mismas reglas establecidas para el fortalecimiento de capacidades cognitivas.

- g) **Reforestación de lugares públicos.** Que estará a cargo de todos los estudiantes de las cinco especialidades del Instituto, guiados por los docentes, con supervisión personal de la Municipalidad Provincial de San Ignacio, quienes señalarán los espacios o áreas públicas que necesitan ser reforestadas. La reforestación es una acción imprescindible para la supervivencia de toda la especie viviente de nuestro planeta, por eso, consideramos que esta actividad es de vital importancia, por cuanto los estudiantes se verán sensibilizados e involucrados en esta tarea, contribuyendo así a repoblar los espacios que lo necesitan, convirtiéndolas en áreas verdes y ayuda al medio ambiente como pulmón generador de oxígeno en beneficio de toda la comunidad local, además de motivar a otras personas a seguir su ejemplo, es especial de los más jóvenes, quienes podrán hacer de esta actividad un quehacer de su vida cotidiana.
- h) **Recolección diferenciada de residuos orgánicos e inorgánicos en el Instituto.** Que estará a cargo de toda la comunidad educativa, conformada por estudiantes, docentes y personal administrativo, como parte de su formación y ejecución de las capacitaciones recibidas. Esta actividad permitirá a que los estudiantes se familiaricen con la limpieza de los hábitats naturales y espacios públicos y que es importante para formar una cultura social de limpieza y buena imagen ante la sociedad, máxime si la Provincia de San Ignacio, está catalogada como una zona turística, por eso, la primera impresión que se debe dar a las personas que nos visitan es la limpieza.

- i) **Concurso de talentos.** Especialmente en dibujo, pintura, música y/o literatura, inspirados en la naturaleza y el cuidado y preservación ambiental. Esta actividad permite poner de manifiesto la creatividad y habilidades creativas e innovadoras para dibujar, pintar, cantar y/o escribir mensajes alusivos al cuidado y preservación ambiental, que tienen los estudiantes, permitiendo así que esas habilidades creativas o cognitivas se fortalezcan y desarrollen. Esta actividad se procurará realizar en el mes de aniversario del Instituto (junio) y en diciembre. Estará a cargo del Director del Instituto.
- j) **Pasacalles ecológicos.** Con pancartas y antorchas que contengan símbolos, textos y/o imágenes, de preferencia, elaborados con artículos reciclados, en conmemoración a las fechas alusivas al cuidado y protección ambiental, reguladas en el Calendario Ambiental, que cada año aprueba el Ministerio del Ambiente (MINAM, 2021), orientados a concientizar a la población de San Ignacio sobre la problemática ambiental y las acciones que se deben adoptar para afrontar esa situación, mediante la ilustración personalizada a cada ciudadano. Estará a cargo del Director del Instituto.
- k) **Ferias Ecológicas.** Permitirá a los estudiantes interactuar y poner de manifiesto a la comunidad de San Ignacio, todas las actividades que vienen realizando en relación al cuidado y preservación del medio ambiente, mostrando los trabajos productivos realizados en base a la transformación de los artículos reciclados, de manera tal que ayuden a concientizarlos y comprometerlos a que se unan a esta noble causa, para el beneficio de todos. Se procurará realizar en el mes patrio (julio) y en diciembre. Estará a cargo del Director del Instituto.

### VIII. Cronograma de desarrollo de las actividades.

Descripción de las actividades	Responsable	PRIMER SEMESTRE 2022-I						SEGUNDO SEMESTRE 2022-II					
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Convenio Interinstitucional entre Instituto y Municipalidad	Director del Instituto		X										
Jornada de sensibilización	Director del Instituto			X									
Instalación de tachos ecológicos diferenciados por colores en el Instituto	Municipalidad Provincial			X									
Instalación de viveros en el Instituto	Municipalidad Provincial			X									
Fortalecimiento de capacidades cognitivas	Municipalidad Provincial			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Programación de Talleres Productivos	Municipalidad Provincial			X		X		X		X		X	
Reforestación de lugares públicos	Director del Instituto						X			X			X
Recolección diferenciada de residuos en el Instituto	Comunidad educativa			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Concurso de talentos	Director del Instituto						X						X
Pasacalles ecológicos	Director del Instituto	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ferias Ecológicas	Director del Instituto							X					X

## **IX. Evaluación y control.**

Estará a cargo del Director del Instituto, quien deberá hacer un seguimiento y monitoreo a los resultados que se obtienen después de cada actividad para su posterior evaluación y mejora continua.

El Director del Instituto trabajará internamente en coordinación con los docentes y los delegados de cada Programa de Estudios, procurando que las actividades a programarse se realicen en las fechas acordadas, así como llevando el control de asistencia y participación del alumnado que deberá recibir luego de culminada las actividades para efectos de llevar una evaluación control adecuado.

## **X. Duración del Programa.**

Por su naturaleza, es de carácter permanente, debiendo promoverse e impulsarse progresivamente en cada semestre académico, de manera tal que sea sostenible y perdurable en el tiempo.

## **XI. Viabilidad.**

De acuerdo al estudio realizado la ejecución del “Programa de Educación Ambiental que contribuya al fortalecimiento del desarrollo sostenible en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio”, es viable, primero, porque dicha institución educativa carece de un programa específico como el que se propone, en ese sentido, resulta ser un aporte importante para poner en marcha y ejecución el fortalecimiento de la educación ambiental dentro del entorno estudiantil, haciendo más participativa el interactuar del estudiante para con la sociedad, afianzando así los lazos de confraternidad y compromiso, en busca de una mejor calidad de vida de la población en general; asimismo, porque habrá una sostenibilidad de compromiso por parte del Instituto y la Municipalidad Provincial de San Ignacio, la cual formará parte de la formación educativa de los estudiantes, quienes tendrán una visión de desarrollo sostenible con un enfoque hacia la conservación, preservación y protección del medio ambiente, que implique un beneficio no solo para ellos sino para las futuras generaciones.

## Anexo 10. Validez del Programa.



### CRITERIO DE EXPERTO PARA VALIDACIÓN DE PROGRAMA

#### I. DATOS GENERALES:

##### 1.1. Apellidos y Nombres del Experto:

DÍAZ GÓMEZ, CLEOTILDE

##### 1.2. Grado Académico:

Doctora en Gestión Pública y Gobernabilidad

##### 1.3. Documento de Identidad: 27291217

##### 1.4. Centro de Labores:

Servidora Pública del Puesto de Salud "Santa Ana" de la Provincia de Lambayeque.

##### 1.5. Denominación del Programa motivo de validación:

"Programa de Educación Ambiental que contribuya al fortalecimiento del desarrollo sostenible en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio".

##### 1.6. Título de la Investigación:

"Educación ambiental para el desarrollo sostenible en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio".

##### 1.7. Autor del Programa: Mg. Elvis Elías Vallejos Bautista.

En este contexto lo he considerado como experto en la materia y necesito sus valiosas opiniones. Evalúe cada aspecto con las siguientes categorías:

Categoría	Significado	Valoración
MB	Muy Bueno	(18-20)
B	Bueno	(14-17)
R	Regular	(11-13)
D	Deficiente	(0-10)



## II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DEL PROGRAMA:

N°	INDICADORES	CATEGORÍAS			
		MB	B	R	D
1	Utiliza redacción clara y precisa	X			
2	Términos empleados son propios de la Propuesta	X			
3	Está formulado con lenguaje apropiado	X			
4	Está expresado en conductas observables	X			
5	Presenta rigor científico	X			
6	Existe una organización lógica	X			
7	Se formula en base a objetivos de la investigación	X			
8	Expresa claramente la intención de la Propuesta	X			
9	Observa coherencia con el título de la investigación	X			
10	Guarda relación con el problema de la investigación	X			
11	Es apropiado para la edad del estudiante	X			
12	Están caracterizados según criterios pertinentes	X			
13	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias	X			
14	Hay consistencia entre variables, dimensiones e indicadores con la Propuesta	X			
15	La estrategia responde al propósito de la Propuesta	X			
16	El Programa se adecúa al propósito de la investigación	X			
17	Métodos y técnicas empleados en el tratamiento de información son propios de la Propuesta	X			
18	Tiene bases teóricas y epistemológicas sólidas	X			
19	Es adecuada a la muestra representativa	X			
20	Se fundamenta en bibliografía actualizada	X			
<b>VALORACIÓN FINAL</b>		20			

## III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

- ( X ) El Programa puede ser aplicado tal como está elaborado  
( ) El Programa debe ser mejorado antes de ser aplicado

Chiclayo, 1 de diciembre del 2021.

  
Dra. Cleotilde Díaz Gómez.  
CEP: 58430

.....  
Dra. DÍAZ GÓMEZ, CLEOTILDE  
D.N.I. N°: 27291217





**CRITERIO DE EXPERTO PARA VALIDACIÓN DE PROGRAMA**

**I. DATOS GENERALES:**

**1.1. Apellidos y Nombres del Experto:**

OLANO ELERA, SEGUNDO RENÉ

**1.2. Grado Académico:**

Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad

**1.3. Documento de Identidad:** 27841044

**1.4. Centro de Labores:**

Servidor Público de la Municipalidad Provincial de San Ignacio.

**1.5. Denominación del Programa motivo de validación:**

“Programa de Educación Ambiental que contribuya al fortalecimiento del desarrollo sostenible en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio”.

**1.6. Título de la Investigación:**

“Educación ambiental para el desarrollo sostenible en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio”.

**1.7. Autor del Programa:** Mg. Elvis Elías Vallejos Bautista.

En este contexto lo he considerado como experto en la materia y necesito sus valiosas opiniones. Evalúe cada aspecto con las siguientes categorías:

<b>Categoría</b>	<b>Significado</b>	<b>Valoración</b>
MB	Muy Bueno	(18-20)
B	Bueno	(14-17)
R	Regular	(11-13)
D	Deficiente	(0-10)



## II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DEL PROGRAMA:

N°	INDICADORES	CATEGORÍAS			
		MB	B	R	D
1	Utiliza redacción clara y precisa	X			
2	Términos empleados son propios de la Propuesta	X			
3	Está formulado con lenguaje apropiado	X			
4	Está expresado en conductas observables	X			
5	Presenta rigor científico	X			
6	Existe una organización lógica	X			
7	Se formula en base a objetivos de la investigación	X			
8	Expresa claramente la intención de la Propuesta	X			
9	Observa coherencia con el título de la investigación	X			
10	Guarda relación con el problema de la investigación	X			
11	Es apropiado para la edad del estudiante	X			
12	Están caracterizados según criterios pertinentes	X			
13	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias	X			
14	Hay consistencia entre variables, dimensiones e indicadores con la Propuesta	X			
15	La estrategia responde al propósito de la Propuesta	X			
16	El Programa se adecúa al propósito de la investigación	X			
17	Métodos y técnicas empleados en el tratamiento de información son propios de la Propuesta	X			
18	Tiene bases teóricas y epistemológicas sólidas	X			
19	Es adecuada a la muestra representativa	X			
20	Se fundamenta en bibliografía actualizada	X			
<b>VALORACIÓN FINAL</b>		20			

## III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

( X ) El Programa puede ser aplicado tal como está elaborado

( ) El Programa debe ser mejorado antes de ser aplicado

Chiclayo, 1 de diciembre del 2021.



.....  
Dr. OLANO ELERA, SEGUNDO RENÉ  
D.N.I. N°: 27841044



## **CRITERIO DE EXPERTO PARA VALIDACIÓN DE PROGRAMA**

### **I. DATOS GENERALES:**

#### **1.1. Apellidos y Nombres del Experto:**

ALCÁNTARA VELÁSQUEZ, JOSÉ LUIS

#### **1.2. Grado Académico:**

Doctor en Educación

#### **1.3. Documento de Identidad: 17589653**

#### **1.4. Centro de Labores:**

Director de la Institución Educativa Santo Toribio de Mogrovejo, Distrito de Zaña.

#### **1.5. Denominación del Programa motivo de validación:**

“Programa de Educación Ambiental que contribuya al fortalecimiento del desarrollo sostenible en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio”.

#### **1.6. Título de la Investigación:**

“Educación ambiental para el desarrollo sostenible en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio”.

#### **1.7. Autor del Programa: Mg. Elvis Elías Vallejos Bautista.**

En este contexto lo he considerado como experto en la materia y necesito sus valiosas opiniones. Evalúe cada aspecto con las siguientes categorías:

<b>Categoría</b>	<b>Significado</b>	<b>Valoración</b>
MB	Muy Bueno	(18-20)
B	Bueno	(14-17)
R	Regular	(11-13)
D	Deficiente	(0-10)



**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DEL PROGRAMA:**

N°	INDICADORES	CATEGORÍAS			
		MB	B	R	D
1	Utiliza redacción clara y precisa	X			
2	Términos empleados son propios de la Propuesta	X			
3	Está formulado con lenguaje apropiado	X			
4	Está expresado en conductas observables	X			
5	Presenta rigor científico	X			
6	Existe una organización lógica	X			
7	Se formula en base a objetivos de la investigación	X			
8	Expresa claramente la intención de la Propuesta	X			
9	Observa coherencia con el título de la investigación	X			
10	Guarda relación con el problema de la investigación	X			
11	Es apropiado para la edad del estudiante	X			
12	Están caracterizados según criterios pertinentes	X			
13	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias	X			
14	Hay consistencia entre variables, dimensiones e indicadores con la Propuesta	X			
15	La estrategia responde al propósito de la Propuesta	X			
16	El Programa se adecúa al propósito de la investigación	X			
17	Métodos y técnicas empleados en el tratamiento de información son propios de la Propuesta	X			
18	Tiene bases teóricas y epistemológicas sólidas	X			
19	Es adecuada a la muestra representativa	X			
20	Se fundamenta en bibliografía actualizada	X			
<b>VALORACIÓN FINAL</b>		20			

**III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD**

- ( X ) El Programa puede ser aplicado tal como está elaborado  
( ) El Programa debe ser mejorado antes de ser aplicado

Chiclayo, 1 de diciembre del 2021.



I.E. SANTO TORIBIO DE  
MOGROVEJO  
*Alcántara*  
Dr. José Luis Alcántara Velásquez  
DIRECTOR  
C.M. 1017589653

Dr. ALCÁNTARA VELÁSQUEZ, JOSÉ LUIS  
D.N.I. N°: 17589653



## **CRITERIO DE EXPERTO PARA VALIDACIÓN DE PROGRAMA**

### **I. DATOS GENERALES:**

#### **1.1. Apellidos y Nombres del Experto:**

TORO HERRERA, MARÍA ELISA

#### **1.2. Grado Académico:**

Doctora en Educación

#### **1.3. Documento de Identidad: 40273864**

#### **1.4. Centro de Labores:**

Docente de la I.E. N° 10717, "José María Arguedas"- Distrito La Victoria.

#### **1.5. Denominación del Programa motivo de validación:**

"Programa de Educación Ambiental que contribuya al fortalecimiento del desarrollo sostenible en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio".

#### **1.6. Título de la Investigación:**

"Educación ambiental para el desarrollo sostenible en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio".

#### **1.7. Autor del Programa: Mg. Elvis Elías Vallejos Bautista.**

En este contexto lo he considerado como experto en la materia y necesito sus valiosas opiniones. Evalúe cada aspecto con las siguientes categorías:

<b>Categoría</b>	<b>Significado</b>	<b>Valoración</b>
MB	Muy Bueno	(18-20)
B	Bueno	(14-17)
R	Regular	(11-13)
D	Deficiente	(0-10)



## II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DEL PROGRAMA:

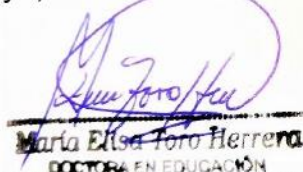
N°	INDICADORES	CATEGORÍAS			
		MB	B	R	D
1	Utiliza redacción clara y precisa	X			
2	Términos empleados son propios de la Propuesta	X			
3	Está formulado con lenguaje apropiado	X			
4	Está expresado en conductas observables	X			
5	Presenta rigor científico	X			
6	Existe una organización lógica	X			
7	Se formula en base a objetivos de la investigación	X			
8	Expresa claramente la intención de la Propuesta	X			
9	Observa coherencia con el título de la investigación	X			
10	Guarda relación con el problema de la investigación	X			
11	Es apropiado para la edad del estudiante	X			
12	Están caracterizados según criterios pertinentes	X			
13	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias	X			
14	Hay consistencia entre variables, dimensiones e indicadores con la Propuesta	X			
15	La estrategia responde al propósito de la Propuesta	X			
16	El Programa se adecúa al propósito de la investigación	X			
17	Métodos y técnicas empleados en el tratamiento de información son propios de la Propuesta	X			
18	Tiene bases teóricas y epistemológicas sólidas	X			
19	Es adecuada a la muestra representativa	X			
20	Se fundamenta en bibliografía actualizada	X			
<b>VALORACIÓN FINAL</b>		20			

## III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

( X ) El Programa puede ser aplicado tal como está elaborado

( ) El Programa debe ser mejorado antes de ser aplicado

Chiclayo, 1 de diciembre del 2021.



Maria Elisa Toro Herrera  
DOCTORA EN EDUCACIÓN

.....  
Dra. TORO HERRERA, MARÍA ELISA  
D.N.I. N°: 40273864



## **CRITERIO DE EXPERTO PARA VALIDACIÓN DE PROGRAMA**

### **I. DATOS GENERALES:**

#### **1.1. Apellidos y Nombres del Experto:**

CRUZ MENDOZA, LUIS ALBERTO

#### **1.2. Grado Académico:**

Doctor en Administración

#### **1.3. Documento de Identidad: 18077958**

#### **1.4. Centro de Labores:**

Asesor contable externo de instituciones públicas y privadas.

#### **1.5. Denominación del Programa motivo de validación:**

“Programa de Educación Ambiental que contribuya al fortalecimiento del desarrollo sostenible en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio”.

#### **1.6. Título de la Investigación:**

“Educación ambiental para el desarrollo sostenible en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público San Ignacio”.

#### **1.7. Autor del Programa: Mg. Elvis Elías Vallejos Bautista.**

En este contexto lo he considerado como experto en la materia y necesito sus valiosas opiniones. Evalúe cada aspecto con las siguientes categorías:

<b>Categoría</b>	<b>Significado</b>	<b>Valoración</b>
MB	Muy Bueno	(18-20)
B	Bueno	(14-17)
R	Regular	(11-13)
D	Deficiente	(0-10)



## II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DEL PROGRAMA:

N°	INDICADORES	CATEGORÍAS			
		MB	B	R	D
1	Utiliza redacción clara y precisa	X			
2	Términos empleados son propios de la Propuesta	X			
3	Está formulado con lenguaje apropiado	X			
4	Está expresado en conductas observables	X			
5	Presenta rigor científico	X			
6	Existe una organización lógica	X			
7	Se formula en base a objetivos de la investigación	X			
8	Expresa claramente la intención de la Propuesta	X			
9	Observa coherencia con el título de la investigación	X			
10	Guarda relación con el problema de la investigación	X			
11	Es apropiado para la edad del estudiante	X			
12	Están caracterizados según criterios pertinentes	X			
13	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias	X			
14	Hay consistencia entre variables, dimensiones e indicadores con la Propuesta	X			
15	La estrategia responde al propósito de la Propuesta	X			
16	El Programa se adecúa al propósito de la investigación	X			
17	Métodos y técnicas empleados en el tratamiento de información son propios de la Propuesta	X			
18	Tiene bases teóricas y epistemológicas sólidas	X			
19	Es adecuada a la muestra representativa	X			
20	Se fundamenta en bibliografía actualizada	X			
<b>VALORACIÓN FINAL</b>		20			

## III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

( X ) El Programa puede ser aplicado tal como está elaborado

( ) El Programa debe ser mejorado antes de ser aplicado

Chiclayo, 1 de diciembre del 2021.

Dr. CPC. Luis Alberto Cruz Mendoza

.....  
Dr. CRUZ MENDOZA, LUIS ALBERTO  
D.N.I. N°: 18077958



**Anexo 11. Tomas fotográficas (aplicación de instrumento).**

