

## NOCIONES DEL DESARROLLO SOSTENIBLE DESDE LA PRÁCTICA ANDRAGÓGICA EN EL CONTEXTO UNIVERSITARIO

### NOTIONS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT FROM ANDRAGÓGICA PRACTICE IN THE UNIVERSITY CONTEXT

GONZÁLEZ FRANCES, C. C.<sup>1</sup>; GONZÁLEZ GARCÍA, H.<sup>2</sup>; SAAVEDRA  
PEÑA, F. S.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Dra. Carmen Cecilia González Frances. Profesora Investigadora, Escuela de Administración, Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez (UNESR), Maracay, estado Aragua, Venezuela, e-mail: [cecifrances01@gmail.com](mailto:cecifrances01@gmail.com). ORCID. <https://orcid.org/0000-0003-3186-1738>*

<sup>2</sup>*Ph.D. Hebandreyna González García. Profesor Tiempo Completo, Programa de Ingeniería Industrial e Ingeniería Agroindustrial, Escuela de Ingenierías, Corporación Universitaria del Meta, e-mail: [hebandreyna.gonzalez@unimeta.edu.co](mailto:hebandreyna.gonzalez@unimeta.edu.co). ORCID. <https://orcid.org/0000-0001-9622-1139>*

<sup>3</sup>*Ph.D. Francis Soledad Saavedra Peña. Profesora Tiempo Completo, Departamento de Postgrado, Universidad Nacional Experimental Politécnica de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana (UNEFA, Núcleo Aragua), email: [francissaavedra@gmail.com](mailto:francissaavedra@gmail.com). ORCID. <https://orcid.org/0000-0002-9594-3145>.*

#### Entidad<sup>1</sup>

Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez (UNESR), Maracay, estado Aragua, Venezuela.

Tel: 58 (0) 243-551-2161

E-mail: [subdireccionacademicaunesr@gmail.com](mailto:subdireccionacademicaunesr@gmail.com)

#### Entidad<sup>2</sup>

Corporación Universitaria del Meta (UNIMETA), Villavicencio, Meta, Colombia.

Tel: (8)6621825 Ext .141 – 101

E-mail: [contacto@unimeta.edu.co](mailto:contacto@unimeta.edu.co)

#### Entidad<sup>3</sup>

Universidad Nacional Experimental Politécnica de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana (UNEFA, Núcleo Aragua).

**Recibido: 09/02/2023 / Aceptado: 21/06/2023**

#### Resumen

El desarrollo de la humanidad, entre revoluciones industriales y tecnológicas, ha causado daños a la ecología del planeta. Tal situación ha permitido la emergencia del concepto de desarrollo sostenible, como un proceso social conformado por valores, modelajes, aprendizajes sociales, comportamientos

humanos, culturales y ambientales. El objetivo fue describir la noción del desarrollo sostenible implicado en el contexto universitario desde las prácticas andragógicas en la Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez. La investigación adoptó el paradigma interpretativo naturalista y el método etnográfico, donde se aplicó la observación participante, diario de campo y la entrevista en profundidad a cinco docentes de la institución. La información obtenida fue procesada con base a categorización, saturación, triangulación y teorización. Las conclusiones señalan que la universidad reconoce en sus prácticas andragógicas los elementos importantes del desarrollo regional y local, para la búsqueda del desarrollo humano y sostenible, por medio de procesos continuos para la formación de competencias.

**Palabras Claves:** Desarrollo Sostenible; Prácticas Andragógicas; Educación Universitaria.

### Abstract

The development of humanity, between industrial and technological revolutions, has caused damage to the ecology of the planet. This situation has allowed the emergence of the concept of sustainable development as a social process shaped by values, models, social learning, human, cultural and environmental behaviours. The objective was to describe the notion of sustainable development involved in the university context from andragogic practices at the National Experimental University Simón Rodríguez. The research adopted the naturalistic interpretative paradigm and the ethnographic method, where participant observation, field diary and in-depth interview to five teachers of the institution were applied. The information obtained was processed based on categorization, saturation, triangulation and theorization. The conclusions indicate that the university recognizes in its andragógicas practices the important elements of regional and local development, for the search of human and sustainable development, through continuous processes for the formation of competences.

**Keywords:** Sustainable Development; Andragogic Practices; University Education.

## 1. INTRODUCCIÓN

El desarrollo sostenible surgió a fines del siglo XX como resultado de proyectos y exposiciones internacionales que analizaban el desgaste y el abuso realizado por el ser humano con su crecimiento económico, tecnológico y social a lo largo del tiempo sobre el ambiente, en donde la sostenibilidad se orienta a la estructura y a un cúmulo de condiciones objetivas dadas, es decir, a la forma, organización, posesión, tenencia de determinados elementos que permiten a la comunidad ser de la manera que es. Por otro lado, el desarrollo es el fenómeno resultante de condiciones históricas dadas a largo plazo, por ello, es de carácter universal y planetario (Flórez *et al.*, 2019).

Según Gazzola (2008) se podrá construir “una nueva competitividad que tenga como objetivo final el desarrollo humano,

el desarrollo económico sostenible de nuestros países y nuestra región. Se impone, por tanto, la implantación solidaria y transformadora de espacios académicos comunes” (p. 126). En este sentido, el ambiente tomó importancia en el análisis del desarrollo por cuanto la destrucción de la naturaleza, terminaría tarde o temprano con los seres humanos, a pesar del aparente progreso industrial.

La crisis de la noción de *progreso* y el consiguiente cuestionamiento de la ideología del *desarrollo* conmocionaron la visión del mundo que daba por sentado el incesante bienestar de la humanidad mediante la acumulación de las experticias técnicas que permitieran ejercer un completo dominio sobre la naturaleza. De este modo, concilia los tres ejes fundamentales de la sustentabilidad (económico, ecológico y social) con la

educación universitaria. Al respecto, Gutiérrez y Mahmud (2012) afirman que:

El Desarrollo sostenible es aquél desarrollo que es capaz de satisfacer las necesidades actuales sin comprometer los recursos y posibilidades de las futuras generaciones. Él se fundamenta en la interrelación de factores sociales, económicos y ambientales que permiten mejorar la calidad de vida. La educación para el desarrollo sostenible es un factor clave en el logro de esos objetivos (p. 35).

Ante tales consideraciones, el desafío sigue siendo el promover una educación para el desarrollo sostenible que contribuya a una adecuada percepción del mundo y preparar a los estudiantes para la apropiada toma de decisiones, así como estimular su comportamiento para lograr un desarrollo culturalmente plural y físicamente sostenible. Por ello, Gutierrez y Mahmud (2012) consideran:

La educación para el desarrollo sostenible se fundamenta en un enfoque interdisciplinario y holístico para la enseñanza y promueve el pensamiento crítico y creativo en el proceso educativo. Por ende, implica nuevas formas de enseñanza y aprendizaje en las diferentes asignaturas del currículo. En la medida en que se entienda la importancia que el conocimiento de los conceptos científicos relacionados con el desarrollo sostenible tiene para su bienestar personal y su relación con el entorno, podrán realizar el esfuerzo y la dedicación que el aprendizaje requiere (p. 38).

De acuerdo con las interpretaciones que se han venido realizando, el proceso de desarrollo humano y sostenible debe ser capaz de generar un desarrollo no sólo sostenible en términos ecológicos, sino también sociales y económicos. Sin embargo, las distintas definiciones de desarrollo sostenible, tienen sus primeras raíces en las reuniones preparatorias de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente en Estocolmo en 1972, irrumpiendo con fuerza en 1987, durante los trabajos realizados por la señora Brundtlan, cuyo informe se difundió con el título de “Nuestro Futuro Común”.

Partiendo de ese momento histórico, el término “*desarrollo sostenible*” surgió en la década de 1980 en contestación a la creciente necesidad de un equilibrio entre el progreso económico y social con una preocupación por el ambiente y la administración de los recursos naturales del planeta. De allí, su raíz latina proviene de *sustinere* que significa “sostener, mantener, sustentar”, lo que originó el término “sostenible” pero la influencia del vocablo inglés *sustainable* añade a estos significados otros como “soportar y tolerar”, de ahí que en la literatura española con influencia inglesa aparezca el término “sostenible”, en lugar de “sustentable”. Generalmente, en la retórica discursiva aparecen ambos términos como sinónimos. Seguidamente Lanz y Ferguson (2011):

Esta visión (quintaesencia de la racionalidad instrumental durante los siglos XIX y XX) fue progresivamente tensionada por el fracaso planetario de las ilusiones del *progreso*. Emergió una creciente conciencia mundial del contenido eco-depredador

y barbarizante inscrito en la propia lógica de los patrones tecnológicos imperantes y en el razonamiento de los modelos de desarrollo. Una ecología política de gran aliento y la barbarización de la política mostraron la inviabilidad de una civilización fundada en la presunción antropocéntrica de la superioridad técnica de los hombres frente a los ideales de naturaleza y humanidad (p. 179).

Por tales apreciaciones, el desarrollo sostenible apunta al ser humano y a su capacidad para crear nuevos métodos de subsistencia que no se basen en el daño al ambiente pero que tampoco impliquen atraso. Por este argumento, el desarrollo sostenible es un proceso integral que exige a los distintos actores de la sociedad compromisos y responsabilidades en la aplicación del modelo económico, político, ambiental y social, así como en los patrones de consumo que determinan la calidad de vida.

También, se fundamenta en un pensamiento posabismal como ecológico, divulgando el diálogo de saberes a través concientización, importancia de la educación, el abordaje del conflicto desde la ecología política: justicia ambiental y movimientos sociales como transformadores de conflictividad ambiental (Bonilla *et al.*, 2021).

En la Agenda 2030 en donde 193 Estados miembros de la ONU aprobaron la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, un ambicioso plan que busca alcanzar una prosperidad respetuosa con el planeta y sus habitantes, el cual tiene los siguientes objetivos: poner fin a la pobreza, hambre y

seguridad alimentaria, salud, educación, igualdad de género y empoderamiento de la mujer, agua y saneamiento. También se encuentra el 4 de marzo de 2018, el Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe, más conocido como Acuerdo de Escazú (2018), que menciona como objetivo:

Garantizar la implementación plena y efectiva en América Latina y el Caribe de los derechos de acceso a la información ambiental, participación pública en los procesos de toma de decisiones ambientales y acceso a la justicia en asuntos ambientales, así como la creación y el fortalecimiento de las capacidades y la cooperación, contribuyendo a la protección del derecho de cada persona, de las generaciones presentes y futuras, a vivir en un ambiente sano y a su desarrollo sostenible (p.1).

Desde entonces, el concepto de desarrollo sostenible ha sido entendido como aquel que permite satisfacer las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad y necesidades de las futuras generaciones. Asimismo, pertenece a un proceso de formación y cultura donde el individuo y la comunidad deben convertirse en sujetos de preocupación social, participativos en la solución de los problemas, proponiendo alternativas sostenibles en la ejecución de los mismos, posibilitando un cambio hacia una actitud positiva frente a la conservación del ambiente. Sin embargo, Reyes (2006) considera que:

Lo ambiental y la sustentabilidad no se asumen

en la estructura general de la Universidad de forma cohesionada, sistemática ni con el conocimiento suficiente de su significado institucional, educativo, científico, cultural, social, económico y civilizatorio, en su postura académico-social, ni en su visión de futuro. Sin embargo, se distinguen esfuerzos importantes pero aislados e incompletos por incluirlos. Ambiente y sustentabilidad están presentes en el discurso de los documentos rectores, pero no representan un eje institucional articulador de lo social y lo académico (p. 10).

Es por estos argumentos, que la educación universitaria debe responder, al compromiso de mejorar la sociedad, reforzando las comunidades y estimulando el progreso social a través de acciones que conlleven al desarrollo sostenible. En tal sentido, en esta investigación se describió la noción del desarrollo sostenible implicado en el contexto universitario desde las prácticas andragógicas en la Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez núcleo Maracay estado Aragua.

## 2. METODOLOGIA

### 2.1 Enfoque de investigación

La metodología imperante en el desarrollo de esta investigación es la cualitativa, porque implica la recolección y análisis de materiales narrativos de carácter subjetivo, y pretende, en general, un acercamiento a la experiencia de los sujetos de estudio a través de sus propios ojos. Por lo tanto, usa la lógica y el estudio pormenorizado sobre una cuestión, no se pretende tanto una explicación sino una comprensión.

Señala Martínez (2006), que se “trata de identificar básicamente la naturaleza profunda de las realidades, su estructura dinámica, aquella que da razón plena de su comportamiento y manifestaciones” (p. 66).

La investigación cualitativa exige el reconocimiento de múltiples realidades y trata de capturar la perspectiva del investigado. Desde este punto de vista, se aprecia que en las investigaciones cualitativas es un hecho sumamente importante el sujeto o las fuentes a investigar. Los resultados están muy en dependencia de las emociones o de los análisis exhaustivos del contenido de las fuentes de información.

### 2.2 Método de investigación

En su concepción filosófica, el método etnográfico se nutre de los aportes de la fenomenología social, representada por su máximo exponente, Alfred Schutz. Este autor se inscribe en la tradición filosófica inaugurada por Husserl y se apoya en las contribuciones sociológicas de Weber. Asimismo, Duarte y Parra (2014) señalan que el método etnográfico: “es un tipo de investigación en donde se exige, que el investigador forme parte o esté insertado en la comunidad, grupo o institución estudiada, con el objeto de poder observar, mediante una pauta previamente elaborada, su cultura, hechos y vivencias” (p. 75) (Niño Rondón *et al.*, 2021).

Concatenado con lo expuesto, el trabajo etnográfico se aprehende mediante la práctica, intenta, para entender el mundo desde el punto de vista del sujeto, revelar el significado de las experiencias de las

personas y su mundo vivido previo a las explicaciones científicas.

Como se ha visto, el objetivo inmediato del estudio etnográfico es crear una imagen realista y fiel del grupo estudiado en la UNESR núcleo Maracay y su intención es relatar las nociones del desarrollo sostenible desde la práctica andragógica en el contexto universitario.

### 2.3 Población y muestra

En el enfoque cualitativo, la comprensión de la información está muy relacionada con la escogencia de los actores que proporcionan la misma. Por tales apreciaciones, la selección de los informantes clave corresponde a un proceso dinámico y minucioso que se produce con el acceso al contexto, defendiendo un proceso de contrastación continua en el que la información es aportada por uno o varios informantes que se replican a partir de la evidencia que proporcionan las personas seleccionadas.

Considerando lo expuesto, los informantes deben dar muestras de ser, al menos de modo aproximado, quienes más se acercan al ideal requerido para informar. En tal sentido, se seleccionaron intencionalmente a cinco (05) facilitadores de la Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez núcleo Maracay, debido a que desempeñan actividades académicas y administrativas de relevancia para el fomento de las prácticas andragógicas desde la perspectiva del desarrollo sostenible.

De esta manera, la selección de los informantes clave se realizó con base a los siguientes criterios: 1. Facilitadores ordinarios en la Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez núcleo Maracay, 2. Con 5 años mínimo de experiencia en la educación universitaria y 3. Vinculados con las acciones generadoras del desarrollo sostenible en la UNESR núcleo Maracay (Tabla 1).

**Tabla 1.** Descripción de los sujetos informantes de la investigación

Número de informante	Profesión	Estudios académicos	Tiempo en la UNESR
Informante A1	Licenciado en Educación Física	MSc. Gerencia en Ciencias de la Educación	12 años
Informante A2	Docente	Profesora de Educación Integral, Magíster en gerencia Educacional, Doctora en Ciencias gerenciales TSU Admón. de Empresas, Lcda. Admón. RRHH, MSc. Ciencias de la Educación	14 años
Informante A3	Licenciada en Administración de Recursos Humanos	Admón. RRHH, MSc. Ciencias de la Educación	8 años
Informante A4	Licenciada en Administración de Recursos Humanos	Lcda. Admón. RRHH, MSc. Ciencias de la Educación	5 años
Informante A5	Lcda. Relaciones Industriales	MSc. Ciencias de la Educación	18 años

### 2.4 Técnicas de búsqueda de información

Las técnicas de búsqueda de información según Duarte y Parra (2015), son aquellos procedimientos de actuación concreta que

deben seguirse para recorrer las diferentes fases del método. En la etnografía, lo que la gente dice o hace está influido consciente o inconscientemente por su situación social.

Entonces, la etnografía es, por consiguiente, muy sensible al modo en que se introduce en el ambiente de aprendizaje de la UNESR núcleo Maracay y establece con cuidado el rol asumido para facilitar el acopio de la información. En este sentido, las técnicas usadas se centran en el lenguaje oral o escrito, que sirve para revelar lo que pensamos y sentidos. A través del lenguaje, también se pueden observar signos expresivos, como el que se descubre por medio de la mirada, la expresión facial, los movimientos, gestos y posiciones del cuerpo y de sus miembros, el acento, el timbre y el tono de la voz, entre otros, que depende del sistema nervioso autónomo e involuntario y contribuye a precisar el verdadero sentido de las palabras.

Por lo tanto, una de las técnicas empleadas fue la observación, que se realiza cotidianamente, lo cual da lugar al sentido común y al conocimiento cultural. La diferenciación entre la observación cotidiana y la que tiene fines científicos radica en que esta última es sistemática y propositiva. Es decir, la observación se puede obtener impresiones del mundo circundante por medio de todas las facultades humanas relevantes.

Para ello, era necesario el contacto directo y cotidiano de las investigadoras con los informantes clave de la UNESR núcleo Maracay, permitiendo también el registro de los sujetos en videograbación y estudiándola posteriormente.

Específicamente para esta investigación se utilizó la observación participante, la misma es empleada para obtener los datos, donde las investigadoras se incluyen en el grupo, hecho o fenómeno

observado, para conseguir la información “desde adentro”.

En función de lo señalado, la observación participante fue una técnica etnográfica muy adecuada para identificar los elementos existentes en las prácticas andragógicas de la UNESR núcleo Maracay porque permite obtener las percepciones y concepciones culturales de sus miembros y los constructos que organizan el desarrollo sostenible. Para ello, se precisa una observación persistente y continuada, la participación de todos los agentes en la interpretación y explicación, desde sus procesos culturales y de lo acontecido en los diversos procesos de construcción de la realidad.

Por otra parte, la técnica de la entrevista en la investigación cualitativa es una práctica muy empleada que tiene gran sintonía epistemológica con este enfoque. Al respecto, Álvarez y Jurgenson (2003) estipulan que “una entrevista es una conversación que tiene una estructura y un propósito. En la investigación cualitativa, la entrevista busca entender el mundo desde la perspectiva del entrevistado y desmenuzar los significados de sus experiencias” (p. 109). Concretamente la técnica de la entrevista en profundidad fue utilizada en la investigación porque opera bajo la suposición de que cada persona resignifica sus experiencias a partir de la manera cómo ha conformado su esquema referencial.

Para esta investigación, la entrevista en profundidad utiliza como instrumento el guión de preguntas abiertas, que refiere a una conversación entre iguales, y no de un intercambio formal de preguntas y

respuestas. Para su aplicación, se utilizó la grabadora como un instrumento que permite registrar todas las interacciones verbales que se producen entre el entrevistador y el entrevistado.

A los fines de alcanzar los propósitos de esta investigación, se consideraron las fases establecidas por Duarte y Parra (2015) en el método etnográfico:

1. Acercamiento ontológico, holístico y múltiple del contexto universitario UNESR Núcleo Maracay.
2. Interacción con los Actores Sociales de la UNESR Núcleo Maracay, para luego, seleccionar los informantes clave.
3. Determinación de los instrumentos para recoger la información (Observación Participantes y Entrevista en Profundidad).
4. Proceso de saturación, categorización y triangulación de los hallazgos.
5. Interpretación de la información al albor de las teorías y las reflexiones.

Resulta claro que en la investigación cualitativa se habla de confianza, lo que refiere la seguridad de los significados o hallazgos de la investigación, esto es el criterio de la credibilidad. De esta manera, la credibilidad se fundamenta en la vinculación existente entre las realidades construidas por los participantes y las reconstrucciones que se le atribuyen.

Visto de esta forma, Leal (2005) revela que la triangulación “consiste en determinar ciertas intersecciones o coincidencias a partir de diferentes apreciaciones y fuentes informativas) o varios puntos de vista del mismo fenómeno” (p. 135). De allí, se consideró para este estudio el procedimiento “triangulación por informantes”, relacionado con el contraste de cada una de las técnicas empleadas para recaudar

la información (Observación Informante, la Entrevista en Profundidad y la Interpretación).

### 3. ANALISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La interpretación que se realizó a los sentires de los facilitadores de la UNESR Núcleo Maracay permite la caracterización a la realidad de las nociones del desarrollo sostenible desde la práctica andragógica. Como expresan Duarte y Parra (2015) con respecto a la gran cantidad de información que emergen de la aplicación de técnicas e instrumentos cualitativos en la realidad del escenario natural de los actores sociales:

Usualmente es amplia y difusa, de allí que su abordaje al inicio abrume al investigador por el volumen de información de la materia que compromete a quien investiga a estructurarlo en forma coherente y significativa. Sin embargo, una vez que nos adentramos en el proceso, este resulta gratificante porque implica penetrar en el mundo mágico donde emergen los hallazgos que se categorizan (p. 227)

En ese contexto, se logra comprender los significados de las prácticas andragógicas, no solo en su quehacer laboral académico sino la perspectiva del desarrollo sostenible que convergen en el ecosistema universitario, es decir, la interdependencia entre la facilitación y la sostenibilidad donde la dimensión axiológica juega un papel trascendental. Por lo tanto, se comprende las posturas orgánicas de los facilitadores que contribuyeron voluntariamente al expresar sus sentires, vivencias y experiencias

desde una mirada académica ante el fenómeno estudiado por lo que la empatía, transparencia, simplicidad, honestidad siempre estuvo de manifiesto en cada encuentro presencial, encontrándose nuevas categorías emergentes muy nutritivas para la investigación en curso, complementándose las categorías preconcebidas al comienzo del estudio. Bajo estos argumentos, la interpretación de la información siguió la orientación de los propósitos establecidos para la investigación, tomando en cuenta aspectos relevantes surgidos durante el proceso. Por lo tanto, las categorías, sub-categorías y propiedades que emergieron en la presente investigación se indican en la tabla 2.

**Tabla 2.** Categorías emergentes de la investigación

Categorías	Sub - Categorías
Desarrollo sostenible	- Satisfacción del Hombre y su entorno
	- Calidad de vida sin comprometer el futuro
Prácticas Andragógicas	- Participación, horizontalidad y flexibilidad
Elementos del desarrollo sostenible	- Social, Económico y Ecológico

Los resultados obtenidos revelan que los facilitadores informantes A-1, A-2, A-3, A-4 y A-5 tienen la percepción de que el desarrollo sostenible representa la satisfacción del hombre cuidando el ambiente, a través del uso racional de los recursos (A-1), políticas gubernamentales (A-2), preservando la capacidad de carga de los ecosistemas (A-3), reduciendo los impactos a los ecosistemas, permitiendo mejores condiciones sociales y

económicas (A-4) y elevando la capacidad productiva considerando el contexto ecológico (A-5) (Tabla 3). Desde este punto de vista, los comportamientos individuales y colectivos que se desprenden en cada una de las prácticas andragógicas de la UNESR Núcleo Maracay, deben apuntar a la valoración de las personas y su vinculación estrecha con la naturaleza, como una forma urgente de transformar el problema ambiental, social y económico de la localidad. Al respecto, López et al. (2005) señalan que el Desarrollo Sostenible propone mecanismos para elevar la calidad de vida de la población además de conservar y restaurar los recursos naturales, mantener los procesos ecológicos, la diversidad biológica, la equidad de género, de raza, de credo y la distribución responsable de los recursos. La postura del desarrollo sustentable nace como una necesidad ante los graves problemas socio ambientales que presenta el planeta, producto del desarrollismo positivista dominante. Por ello, la vinculación de la universidad en el desarrollo sustentable, está orientada hacia las nuevas formas de relacionarse el hombre, la socioproductividad y el ambiente. Al respecto, Casali *et al.*, (2005) considera que: “La totalidad de la sociedad está necesitando en forma urgente que la universidad, como una de las instituciones pilares, en la formación de los ciudadanos, asuma un compromiso mayor con la ética y los valores para el desarrollo sustentable” (p. 195).

**Tabla 3.** Matriz de interpretación de la información de la triangulación por fuentes en la Categoría 1, Sub Categoría 1.1

**CATEGORÍA 1.** Desarrollo Sostenible

**SUB CATEGORÍA 1.1.** Satisfacción del Hombre y su entorno

**Fuente: Facilitador A - 1**

*“...el Desarrollo Sostenible es un concepto que apunta al cuidado del ambiente en el uso racional de los recursos para satisfacer las necesidades del hombre”*

**Fuente: Facilitador A - 2**

*“...políticas que representan alternativas para solucionar y prevenir las consecuencias de un medio ambiente cada vez más contaminado. Se podría considerar un proceso capaz de satisfacer las necesidades de las generaciones presentes asegurando la continuidad de los recursos”.*

**Fuente: Facilitador A - 3**

*“El Desarrollo Sostenible son acciones que optimizan la calidad de vida de las personas sin superar la capacidad de carga de los ecosistemas que los sustentan”.*

**Fuente: Facilitador A - 4**

*“El uso de los recursos naturales tiene que ver con las oportunidades y las amenazas de los ecosistemas, y los países en la búsqueda de satisfacer las necesidades económicas y sociales comprometen dichos recursos. Por ello, el Desarrollo Sostenible busca reducir los impactos a los ecosistemas, permitiendo mejores condiciones sociales y económicas”.*

**Fuente: Facilitador A - 5**

*“...el desarrollo sostenible es una alternativa ante la elevada capacidad productiva que busca proteger el uso irracional de los recursos naturales y las condiciones del ambiente”.*

Además, tienen la percepción de que el desarrollo sostenible también se convierte en una alternativa de cambio en el comportamiento para la forma de vida de las personas porque promueve acciones racionales priorizando políticas sociales y económicas en beneficio al uso adecuado de los recursos y la preservación del ambiente. En este sentido, la industrialización, el crecimiento demográfico y urbano, las políticas capitalistas y la contaminación han comprometido los recursos naturales (A-1), lo que hace necesario implementar acciones racionales adoptadas para erradicar el patrón materialista y consumista del uso de los recursos del

planeta (A-2), mejorando las condiciones de calidad de vida y el desarrollo del sistema económico y social (A-3) con estrategias aplicadas para el mejoramiento de la calidad en la población (A-4) y cambiando el comportamiento del orden dominante de la economía por medio de una propuesta de ecodesarrollo (A-5) (Tabla 4). Lo anterior, requiere de comportamientos colectivos responsables hacia el medioambiente y de políticas sociales y económicas sostenibles. En tal sentido, la Dirección Nacional de Ingreso a la Educación Superior y Desempeño Estudiantil del Ministerio de Poder Popular para la Educación Universitaria (MPPEU) (2020) afirma que la sostenibilidad es vista como “un nuevo paradigma de desarrollo, una nueva visión que nos permita preservar los recursos para las generaciones futuras. La Universidad está llamada a tener un papel fundamental en ese logro de desarrollo sustentable donde esa transversalidad y ese desarrollo humano, es necesario para ir hacia un nuevo patrón de producción y hacia un nuevo patrón de consumo en beneficio al ambiente” (Villamizar *et al.*, 2019).

**Tabla 4.** Matriz de interpretación de la información de la triangulación por fuentes en la Categoría 1, Sub Categoría 1.2

**CATEGORÍA 1.** Desarrollo Sostenible

**SUBCATEGORÍA 1.2.** Calidad de vida sin comprometer el futuro

**Fuente: Facilitador A - 1**

*“Ciertamente, la industrialización, el crecimiento demográfico y urbano, las políticas capitalistas, la contaminación, entre otros han originado efectos nocivos en el uso de los recursos comprometiendo las futuras generaciones. Por esta razón, surge el Desarrollo sostenible como una alternativa de cambio en la forma de vida de las personas impulsando esfuerzos para una calidad de vida con el menor impacto ambiental”.*

**Fuente: Facilitador A - 2**

*“...el Desarrollo sostenible lo entiendo como aquellas acciones racionales adoptadas para erradicar el patrón materialista y consumista del uso de los recursos del planeta, generando un cambio de conducta en la búsqueda de calidad de vida vista desde la preservación del ambiente”*

**Fuente: Facilitador A - 3**

*“...no es fácil aplicarlos porque depende del mejoramiento de las condiciones tanto de calidad de vida como el desarrollo del sistema económico y social”.*

**Fuente: Facilitador A - 4**

*“... son un conjunto de estrategias aplicadas para el mejoramiento de la calidad de vida de la población bajo una relación equitativa del ser humano y el medio ambiente”.*

**Fuente: Facilitador A - 5**

*“Es una alternativa al orden dominante de la economía, un cambio de comportamiento para la calidad de vida y una propuesta de ecodesarrollo para los países. Es desarrollar comportamientos colectivos responsables hacia el medioambiente priorizando políticas sociales y económicas sostenibles”.*

En este sentido, se observa en los 05 facilitadores informantes coincidencias donde prevalece la satisfacción del hombre cuidando el ambiente, a través del uso racional de los recursos y políticas gubernamentales, preservando la capacidad de carga de los ecosistemas y reduciendo los impactos en los mismos, alcanzando mayores condiciones sociales y económicas y elevando la capacidad productiva considerando el contexto ecológico (Pinzón, 2019). Para Rivera Hernández et al. (2017)

El desarrollo sostenible se debe pensar como una nueva relación con el ambiente, con un objetivo superior al equilibrio entre crecimiento económico y conservación de la naturaleza; se debe integrar el potencial ecológico, el desarrollo tecnológico, la cultura y la sociedad para construir un desarrollo sustentable que sea a la vez

capaz de satisfacer las necesidades básicas de la humanidad, mejorando su calidad de vida (p. 63).

De manera que, los actores sociales de la UNESR núcleo Maracay aprecian el desarrollo sustentable como una nueva forma de relacionarse el hombre, la socioproductividad y el ambiente. Ciertamente es así, la crisis mundial reclama una respuesta compartida, asumiendo cada quien las responsabilidades que les competen unificadas en respuestas coherentes, coordinadas e integrales en beneficio de las comunidades, el planeta y las próximas generaciones (Olivares et al., 2019).

Para ello, se requiere de la implementación de soluciones a través de acciones y la participación de todos los ciudadanos y sectores (públicos y privados), enfrentando los retos actuales y futuros. Desde esta visión, el desarrollo sostenible es apreciado desde los elementos del crecimiento económico, calidad de vida de la población y preservación de los recursos y el ambiente. Por ello, el gran interés del Estado venezolano en impulsar proyectos viables, innovadores, transformadores y de fortalecimiento en beneficio de la estabilidad sostenible y el bienestar de la población, en los contextos antes descritos y en la protección que requiere urgentemente el ambiente.

Aunado a la noción del desarrollo sostenible, se suma la categoría 1.2 Calidad de Vida sin comprometer el Futuro, y esto es visto desde la interdependencia e interconexión entre las distintas dimensiones de la sostenibilidad. Entonces, lo que se pretende es una

profunda reflexión ante la forma de vida de las personas en el planeta, cuidado de los espacios de recursos naturales y fortaleciendo su aprovechamiento futuro. Bajo este argumento, la sostenibilidad está relacionada con el desarrollo y se direcciona con el crecimiento económico, así como lo expresa Márquez et al. (2020):

Es una condición importante para el desarrollo humano, la condición de que genere oportunidades iguales para todos. Si no las genera, permitir, al menos, que existan los mecanismos institucionales, a través de la acción del Estado, para lograr las igualaciones así como las libertades que hacen el desarrollo (p. 244).

Al respecto, las Naciones Unidas, el 25 de septiembre 2015 resuelve impulsar la idea rectora de: “Transformar Nuestro Mundo: La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”, en donde continua la lucha y los retos que viene direccionando con el ambiente, los recursos naturales, la economía productiva y el beneficio y calidad de vida de la sociedad. Por lo tanto, el Desarrollo Sostenible es un llamado incesante a proteger el planeta contra la degradación ambiental, economía consumista y desigualdad social, velando que las personas puedan fomentar su potencial con dignidad e igualdad y en un ambiente saludable y en armonía con la naturaleza. Este planteamiento, asegura que las personas deben ser formadas con las competencias (conocimientos, habilidades y destrezas) necesarias y pertinentes para implementar la sostenibilidad en su estilo de vida en armonía con la naturaleza, logrando:

1. Uso correcto de los recursos naturales.

2. Reducción del desperdicio de alimentos.
3. Optimización de los recursos en las cadenas de producción y suministro.
4. Gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos empleados, en conformidad con los convenios y legislaciones internacionales y nacionales.
5. Fortalecimiento de las capacidades científicas y tecnológicas para transformar el modelo de consumo y producción mucho más sostenible.
6. Promoción de la participación, activa y protagónica en el empoderamiento local donde la sostenibilidad pasa a ser un valor ético de la responsabilidad social, direccionamiento de los ODS en el quehacer cotidiano.
7. Reconducción de las comunidades hacia la sostenibilidad y la resiliencia, donde el desarrollo humano forma parte de un binomio para el bienestar biopsicosocial, contribuyendo al equilibrio físico – emocional del planeta.

Para la categoría dos (2), se aprecia en los resultados que la formación profesional, la participación social, la experiencia vivencial, la convivencia y la consolidación de valores es promovido en la comunidad universitaria bajo estos tres elementos: la participación, horizontalidad y flexibilidad. Al respecto, las prácticas andragógicas permiten en el participante la posibilidad de autodirigirse en la democratización del saber (A-1), en su auto desarrollo de potencialidades y aprendizaje, con la horizontalidad de la facilitación en el momento de guiar los contenidos y la flexibilidad en la conducción, orientación y realización de los aprendizajes (A-2), por tal razón, en las sesiones de clases es práctica común el liderazgo participativo donde el

participante logra profundizar los conocimientos considerando sus propias experiencias (A-3) volviéndose un proveedor capaz de adquirir competencias para transformar la realidad (A-4) propiciando el pensamiento, la autogestión y la creatividad (A-5) (Tabla 5) .

Con ello, la personalización de la enseñanza dirige las estrategias andragógicas hacia la promoción de la singularidad en la facilitación, propiciando la participación, horizontalidad y flexibilidad en el desarrollo de la personalidad y potencialidad del participante como síntesis creativa, capaz de manejar cada acción personal con pertinencia social. Para Beccaria y Castro (2020) “la educación universitaria no debe restringirse a la mera transmisión de información, sino abrirse a la persona y a la relación intersubjetiva” (p. 133).

Por su parte, Correa y Stay (2022) considera que en las practicas andragógicas el papel del docente “es crucial para que pueda liderar el cambio y adaptarse a las necesidades actuales, precisa de una mayor autonomía para innovar de forma dinámica y reflexiva en la participación y horizontalidad. Los docentes precisan ser profesionales críticos y reflexivos, necesitan practicar la observación, la indagación, la participación activa y la gestión áulica en un espacio que se configura como un verdadero ecosistema permanentemente dinámico” (p. 31).

**Tabla 5.** Matriz de interpretación de la información de la triangulación por fuentes en la Categoría 2, Sub Categoría 2.1

---

**CATEGORÍA 2.** Prácticas Andragógicas

---

**SUBCATEGORÍA 2.1.** Participación, horizontalidad y flexibilidad

---

---

**Fuente: Facilitador A - 1**

*“Actualmente, los participantes se motivan a aprender cuando distinguen necesidades e intereses que lo satisfacen. Por ello, la facilitación es una orientación de los aprendizajes centrado en la vida, donde las experiencias es el recurso más relevante en los adultos. En mi desempeño docente, la participación, horizontalidad y flexibilidad están presente en las prácticas andragógica porque permite en el participante la posibilidad de autodirigirse en la democratización del saber. Entonces, el participante es responsable de su formación, identificando su necesidad de aprendizaje, para lograr conocimientos que le permitan potencializar su desempeño”.*

---

**Fuente: Facilitador A - 2**

*“Las prácticas andragógicas involucran la participación del adulto en su auto desarrollo de potencialidades y aprendizaje, la horizontalidad de la facilitación en el momento de guiar los contenidos y la flexibilidad en la conducción, orientación y realización de los aprendizajes”.*

---

**Fuente: Facilitador A - 3**

*“Este elemento es conocido por todos los facilitadores porque es parte de la filosofía de la UNESR y son la participación, horizontalidad y flexibilidad en el proceso de aprendizaje. Esto se observa cuando se aplica en las sesiones de clases un liderazgo participativo donde el participante logra profundizar los conocimientos considerando sus propias experiencias. El participante se autorrealiza y es guiado por el facilitador bajo una relación comunicativa de horizontalidad, estando presente la flexibilidad en la corresponsabilidad del curso. Particularmente, impulso el análisis crítico y la reflexión como un elemento de la participación y horizontalidad y la discusión del acuerdo de aprendizaje es parte de la flexibilidad”.*

---

**Fuente: Facilitador A - 4**

*“Al promover la actividad educativa en el ambiente de aprendizaje y el entorno social se activa la participación de estudiante bajo un enfoque de proveedor de conocimientos y experiencias capaz de adquirir competencias para transformar la realidad”.*

---

**Fuente: Facilitador A - 5**

*“Desde mi visión y experiencia, las prácticas andragógicas se logran con la horizontalidad, participación y sinergia positiva implementadas por el Facilitador del aprendizaje, permitiendo propiciar el pensamiento, la autogestión y la*

---

*creatividad del participante, todo esto en beneficio de la autorrealización. Se desarrollan procesos y técnicas colaborativas imperando la corresponsabilidad”.*

Por tal razón, es práctica común el liderazgo participativo donde el participante profundiza los conocimientos, utiliza sus propias experiencias y adquiere competencias para transformar la realidad. Para Zapata y Cadrazco (2022):

La andragogía a diferencia de la pedagogía centra su atención en el alumno y no en el profesor. Por lo que la práctica andragógica debe realizarse en un ambiente no unidireccional, sino bidireccional (alumno – docente), un ambiente de confianza y de respeto mutuo, cuya flexibilidad permita la libertad y creatividad del alumno, donde la espontaneidad no sea considerada una anomalía sino expresión de la creatividad (p. 8).

Esto se interpreta como un proceso educativo donde la facilitación es orientadora, motivadora, construida, divergente, analítica, crítica, reflexiva y transformadora, siendo corresponsable el participante de su propio proceso de aprendizaje. Por ello, el facilitador emplea estrategias de aprendizaje flexibles que promueven la participación, los saberes y los aportes del participante, existiendo la responsabilidad de su propia formación y conciencia de su necesidad de saber.

Dentro de estas prácticas andragógicas, el autoaprendizaje, las experiencias, la disposición, la horizontalidad y la participación son elementos medulares de la andragogía, que promueve una relación

entre iguales (reconocimiento de los pares) y la oportunidad en el participante (considerado adulto) de decidir qué y cómo aprender, siendo participe activo en la construcción de su propio aprendizaje.

En esta vinculación activa en el proceso de aprendizaje, el participante posee cierta autonomía y por ello, se auto dirige aprovechando sus experiencias y contribuyendo con un sentido crítico, racional y creativo en el proceso de autorrealización. En este aspecto, el facilitador de los aprendizajes se retroalimenta de los conocimientos y experiencias reveladas por los participantes, promoviendo las competencias y potencialidades individuales y colectivas, e incentivando su participación activa a través de la planificación académica, el acuerdo de aprendizaje, las estrategias, las técnicas y la evaluación. Se asume entonces, el rol del participante como coparticipe en el proceso de formación y el uso de estrategias didácticas para un aprendizaje enriquecedor y significativo.

En cuanto a la categoría 3, se evidencian que los facilitadores informantes A-1, A-2, A-3, A-4 y A-5 tienen la apreciación de que los elementos del desarrollo sostenible son de orden Social, Económico y Ecológico. Por lo tanto, el desarrollo sostenible se fundamenta en un futuro común, donde convergen las políticas de desarrollo racional en lo social, económico y ecológico con un equilibrio natural y de bienestar de vida. En correspondencia con lo señalado, los elementos del desarrollo sostenible se enfocan en la calidad de vida de la población, la erradicación de la pobreza y un crecimiento económico socialmente inclusivo y ambientalmente sostenible (A-1), haciendo énfasis en la

producción sostenible, la capacidad de los ecosistemas, el crecimiento sostenido, inclusivo y equitativo, y el desarrollo social, equitativo y de inclusión (A-2), todos ellos relacionados entre sí de forma equilibrada (A-3), aprovechamiento de la racionalidad de los recursos naturales y la biodiversidad (A-4). Estos elementos son vitales en el desarrollo sostenible porque promueven los sistemas de producción y la conservación de los recursos naturales, la distribución equitativa de la riqueza que se evidencia en el sistema de salud y educación, la equidad de género, el empleo decente, asegurando en el entorno ambiental la reducción de los efectos del cambio climático (A-5) (Tabla 6).

Para Larrouyet (2015) “el desarrollo sustentable, para serlo y diferenciarse del simple crecimiento, tecnificación, industrialización, urbanización o aceleración de los ritmos debe: satisfacer ciertas condiciones sociales, económicos y ecológicos, además de ser endógeno, es decir nació y adecuado a la especificidad local, y auto gestionado, es decir planificado, ejecutado y administrado por los propios sujetos del desarrollo” (p. 14).

**Tabla 6.** Matriz de interpretación de la información de la triangulación por fuentes en la Categoría 3, Sub Categoría 3.1

**CATEGORÍA 3.** Elementos del desarrollo sostenible

**SUBCATEGORÍA 3.1.** Social, Económico y Ecológico

**Fuente: Facilitador A - 1**

*“Esta respuesta es bastante compleja, porque el desarrollo sostenible se planteó bajo tres elementos a saber: Social, Económico y Ecológico. Esto visto como la calidad de vida de la población, la erradicación de la pobreza y un crecimiento económico socialmente inclusivo y ambientalmente sostenible. El planteamiento de los 17 Objetivos del*

*Desarrollo Sostenible precisamente se fundamenta en estos aspectos: la prosperidad económica; la inclusión y la cohesión social; la sostenibilidad ambiental; y la buena gobernanza”*

**Fuente: Facilitador A - 2**

*“Esos elementos se relacionan con la producción sostenible, la capacidad de los ecosistemas, el crecimiento sostenido, inclusivo y equitativo, y el desarrollo social equitativo y de inclusión, por eso su planteamiento en los ODS”.*

**Fuente: Facilitador A - 3**

*“Hasta donde sé, los elementos son: el desarrollo económico, la inclusión social y la sostenibilidad medioambiental, todos ellos relacionados entre sí de forma equilibrada”*

**Fuente: Facilitador A - 4**

*“Considero que pueden ser la economía global, las interacciones sociales, aprovechamiento irracional de los recursos naturales y pérdida de biodiversidad”*

**Fuente: Facilitador A - 5**

*“Estos elementos pueden ser en lo económico: los sistemas de producción y consumo que impulsan la conservación de los recursos naturales, en lo social: la distribución equitativa de la riqueza optimizando aspectos tales como: la salud, educación, equidad de género, empleo decente, asegurando lo ecológico: el entorno ambiental y la reducción de los efectos del cambio climático”.*

Los elementos del desarrollo sostenible están enmarcados en los ODS y en los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). En la sostenibilidad se interrelacionan, porque los problemas de la población, la erradicación de la pobreza, la contaminación ambiental, el uso irracional de los recursos y el desarrollo consumista y el progreso económico son las causas principales de una futura extinción humana y del planeta. Por lo tanto, el desarrollo sostenible desde la perspectiva de estos tres elementos, coloca a disposición la posibilidad del bienestar y la calidad de vida y la expansión de la libertad e igualdad.

Estos elementos conllevan a una colaboración activa y estrecha entre las personas, comunidades, instituciones gubernamentales y sector privado, para la promoción del desarrollo sostenible visto de forma integral que enfrenta nuevos desafíos vinculados a los procesos de transformación experimentados nivel local, municipal, regional, nacional e internacional. Esta concepción holística, está estrechamente relacionada con el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible esencial en el logro de la prosperidad, calidad de vida y bienestar social, siendo posible si se comparte la riqueza, se combate la desigualdad de los ingresos, se produce racionalmente, se preservan los recursos y se toma conciencia de los hábitos ecologistas.

En el carácter ambiental, lo más desafiante es la búsqueda de nuevos modos de organización social y cambios rentables en los patrones de producción y consumo. Lo anterior, obliga al país a transitar hacia un nuevo modelo de desarrollo, incluyente y sostenible, articulando respuestas innovadoras y creativas desde la participación de todos sus actores sociales en forma individual y colectiva, articulado con los poderes locales y el gobierno nacional.

#### 4. CONCLUSIONES

Las nociones del desarrollo sostenible desde las prácticas andragógicas prevalece el interés por el crecimiento económico bajo un enfoque ambiental, cultural y social. Por lo tanto, involucra cambios de comportamientos y adquisición de competencias socio ambiental para la interacción de las

personas en su ambiente local. Desde este aspecto, se produce en el participante la capacidad de aprender, desaprender y reaprender basándose en el conocimiento, habilidad, destreza y compromiso social del desarrollo sostenible.

Sin lugar a dudas, esto muestra a la UNESR núcleo Maracay como un organismo vivo, que tiene la facultad de autoorganizarse y adaptarse a las necesidades del entorno social, económico y ambiental bajo sus prácticas andragógicas de participación, horizontalidad y flexibilidad, empoderándose de la gestión local socioambiental compartida con los colectivos involucrados (comunidades, sector privado, entes gubernamentales, entre otros).

Se plantea entonces, en las prácticas andragógicas la interacción del participante con otras personas para llevar a cabo procesos de convivencia y de trabajo colaborativo en beneficio de la calidad de vida y el desarrollo sostenible, asumiendo las costumbres sociales de la comunidad, el respeto por su idiosincrasia y cultura, la interacción y participación en estrategias y acciones sostenibles desde los tres elementos: económicos, sociales y ambientales.

Efectivamente, las prácticas andragógicas tienen una gran cuota de participación en procurar el logro de la sostenibilidad en el desarrollo local a través de las comunidades, priorizando las competencias socioambientales necesarias para promover la esencia del desarrollo sostenible entendida como aquellas acciones que promueven a escala local, regional y estatal las políticas

públicas que contribuyen al desarrollo sostenible bajo una responsabilidad social para el desarrollo socioproductivo considerando el cuidado del ambiente desde la calidad inclusiva de participación, inclusión, colaboración y cultura ambientalista, interactuando en el entorno social con un desempeño ético emancipador.

De esta forma, la UNESR núcleo Maracay impulsa el desarrollo sostenible entendiendo que representa la satisfacción del hombre cuidando el ambiente, bajo un punto de vista donde los comportamientos individuales y colectivos se desprenden del accionar en cada una de las practicas andragógicas. En la noción de los actores universitarios de la UNESR Núcleo Maracay, las practicas andragógicas conciernen a la vinculación al proceso continuo de formación para la transformación social reconociendo que representa un proceso sistémico e integrador que permite acciones para el desarrollo social, económico y ambiental a través de los actores involucrados, lo que relaciona el comportamiento con las actitudes positivas asumidas en la interacción con otras personas a lo largo de su vida.

En este orden de ideas, se reflexiona sobre lo pertinente que un nuevo contexto de pensamiento abismal en las aulas universitarias que es modernización de una alteridad comprensiva ambiental, para de esta forma fomentar el dialogo de saberes a través concientización, importancia de la educación, el abordaje del conflicto desde la ecología política: justicia ambiental y diversos movimientos sociales como transformadores de conflictividad ambiental.

En vista de esto la investigación se proyecta la necesidad de educar al hombre para que no siga con su actitud destructora y darle paso a mantener una educación ambiental como alternativa para tratar de detener el deterioro del ambiente. Cabe señalar que la sostenibilidad representa un factor de referencia fundamental para el diseño ético de nuevos paradigmas económicos, organizacionales y sociales, así como alternativa para la supervivencia del planeta y el uso adecuado de sus recursos que se encuentran sometidos a un proceso de degradación, contaminación y destrucción partiendo de actividades ambientales que fortalezcan la formación profesional en cuanto a las practicas andrológicas para mejorar la participación social y con ello afianzar las experiencias vivenciales, convivencia y consolidación de valores.

## 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acuerdo de Escazú (2018). ¿Qué es el Acuerdo de Escazú?. Disponible: <https://www.argentina.gob.ar/ambiente/acuerdo-de-escazu#:~:text=El%20Acuerdo%20de%20Escaz%C3%BA%20es,derechos%20humanos%20en%20asuntos%20ambientales>.
- Alvarez, J., y Jurgenson, G. (2003). Como hacer Investigación Cualitativa: Fundamentos y Metodología. México: Editorial Paidós.
- Beccaria, M., y Castro, M. (2020). Personalizar la educación universitaria desde el vínculo profesor-estudiante. A&H Revista de Artes, Humanidades y Ciencias Sociales, 7 (12), 130 -142.

- Bonilla, C. A., Rubio, Y. M. y Bonilla, S. A. (2021). Afectación por derrames de crudo ocasionados por acciones subversivas al oleoducto Caño Limón Coveñas. *Revista Ambiental Agua, Aire y Suelo (RAAAS)*, 12(2). <https://ojs.unipamplona.edu.co/index.php/aaas/article/view/2572>
- Casali, C., Farber, A., Giangiacomo, G., Hernández, G., y Toribio, D. (2005). *Cuestiones de la Educación Superior*. Argentina: Ediciones de la UNLA.
- Correa, M., y Stay, A. (2022). Principios andragógicos para el fortalecimiento del componente emocional de los docentes de educación superior. *Res non verba Revista Científica*. 12, (1), 19-33. <https://revistas.ecotec.edu.ec/index.php/rnv/article/view/676>
- Duarte, J., y Parra, E. (2014). *Lo que Debes Saber Sobre un Trabajo de Investigación*. 3ra Edición. Maracay: Freddy Morles Editor.
- Flórez, M. A., Mosquera, J., Ramón, J. D. y Caballero, J. E. (2019). Análisis de la contaminación de ruido generada por el flujo vehicular en el casco urbano del municipio de Chinácota, Norte de Santander. *Revista Ambiental Agua, Aire y Suelo (RAAAS)*, 10(2). DOI: <https://doi.org/10.24054/19009178.v2.n2.2019.3964>
- Gazzola, A. (2008). Cooperación universitaria: internacionalización solidaria. *Revista de Educación y Sociedad: nueva época*, 13 (1), 125-136.
- Gutiérrez, O., y Mahmud, M. (2012). Educación para el Desarrollo Sostenible y la Enseñanza Aprendizaje. *Revista electrónica REDINE – UCLA*. 2 (3), 34 - 45.
- Lanz, R., y Ferguson, A. (2011). La transformación Universitaria en el Contexto de la Relación Universidad-Estado-Mundo. *Revista Educere*, 15 (50), 177-186.
- Larrouyet, C. (2015). *Desarrollo sustentable. Origen, evolución y su implementación para el cuidado del planeta*. (Trabajo final integrador). Universidad Nacional de Quilmes, Bernal, Argentina. Disponible en: <http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/154>.
- Leal, J. (2005). *La Autonomía del Sujeto Investigador y la Metodología de Investigación*. Venezuela: Editorial Azul Intenso C.A.
- López, C. D., López, E. S., y Ancona, I. (2005). Desarrollo sustentable o sostenible: Una definición conceptual. *Horizonte Sanitario*, 4(2). Disponible: <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=457845044002>.
- Márquez, L. E., Cuétara, L. M., Cartay, R. C., y Labarca, N. J. (2020). Desarrollo y crecimiento económico: Análisis teórico desde un enfoque cuantitativo. *Revista de Ciencias Sociales*, XXVI(1), 233-253. Disponible: <https://dx.doi.org/10.31876/rcs.v26i1.31322>.
- Martínez, M. (2006). *Ciencia y Arte en la Metodología Cualitativa*. México: Editorial Trillas.
- Niño Rondón, C. V., Castro Casadiego, S. A. y Ortíz Fonseca, D. M. (2021). Análisis de herramientas para desarrollar un sistema de apoyo ambiental para identificar residuos sólidos. *Revista Ambiental Agua, Aire y Suelo (RAAAS)*, 12(2).

<https://ojs.unipamplona.edu.co/index.php/aaas/article/view/2572/3136>

Olivares, M. A., López, A., Aldana, R., Alvarez, E. J., Aldana, F., Rivera, Y. y Leyva, J. G. (2019). Mantenimiento automotriz basado en un diagnóstico tribológico. *Revista Ambiental Agua, Aire y Suelo (RAAAS)*, 10(1). DOI: <https://doi.org/10.24054/aaas.v10i1.394>

Pinzón, L. F. (2019). Metales pesados en los lodos de la cuenca alta del río Bogotá, entre Villapinzón y Chocontá. *Revista Ambiental Agua, Aire y Suelo (RAAAS)*, 10(2). DOI: <https://doi.org/10.24054/aaas.v10i2.387>

Reyes, F. (2006). Universidad pública y sustentabilidad: Entre el discurso contemporáneo y la práctica formativa. I Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación. Palacio de Minería.

Rivera-Hernández, J. E., Blanco-Orozco, N. V., Alcántara-Salinas, G., Houbron, E. P., y Pérez-Sato, J. A. (2017). ¿Desarrollo sostenible o sustentable? La controversia de un concepto. *Revista Posgrado y Sociedad*, 15(1), 157-67. Disponible: <https://doi.org/10.22458/rpys.v15i1.1825>.

Villamizar, J., Rivera, M. E. y Delgado, J. R. (2019). Mapa de amenaza por crecientes súbitas en la microcuenca La Viuda, Chitagá, Colombia. *Revista Ambiental Agua, Aire y Suelo (RAAAS)*, 10(2). DOI: <https://doi.org/10.24054/aaas.v10i2.388>

Zapata, I., y Cadrazco, C. (2022). La andragogía como alternativa para prevenir la deserción escolar en

adultos. *Revista de Desarrollo Sustentable, Negocios, Emprendimiento y Educación, RILCO DS*, 4 (27), 1-11. <https://www.eumed.net/es/revistas/rilcoDS/27-enero22/prevenir-desercion>