



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIONES
Y ESTUDIOS SOBRE MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO

MAESTRÍA EN CIENCIAS EN ESTUDIOS AMBIENTALES
Y DE LA SUSTENTABILIDAD

**ELEMENTOS PARA UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN
NO FORMAL BASADO EN NECESIDADES HUMANAS**

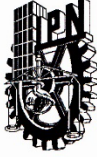
*TESIS
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRÍA*

PRESENTA

JULIA GUADALUPE GARCÍA ARCE

DIRECTORA DE TESIS
BLANCA ESTELA GUTIÉRREZ BARBA

MÉXICO, D.F, 2016



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

ACTA DE REVISIÓN DE TESIS

En la Ciudad de México siendo las 10:00 horas del día 7 del mes de septiembre del 2016 se reunieron los miembros de la Comisión Revisora de Tesis, designada por el Colegio de Profesores de Estudios de Posgrado e Investigación de CIEMAD para examinar la tesis titulada:
“Elementos para un programa de educación No formal basado en necesidades humanas”

Presentada por la alumna:

GARCÍA

Apellido paterno

ARCE

Apellido materno

JULIA GUADALUPE

Nombre(s)

Con registro:

B	1	4	0	9	9	8
---	---	---	---	---	---	---

aspirante de:

Maestría en Ciencias en Estudios Ambientales y de la Sustentabilidad

Después de intercambiar opiniones, los miembros de la Comisión manifestaron **APROBAR LA DEFENSA DE LA TESIS**, en virtud de que satisface los requisitos señalados por las disposiciones reglamentarias vigentes.

LA COMISIÓN REVISORA

Director de tesis

DRA. BLANCA ESTELA GUTIÉRREZ BARBA

DRA. IRMA GUADALUPE ROMERO VADILLO

M. EN C. MARÍA DE LA LUZ VALDERRÁBANO ALMEGUA

M. EN C. JAIME CASTRO CAMPOS

M. EN C. BERENICE MALDONADO HERNÁNDEZ

PRESIDENTE DEL COLEGIO DE PROFESORES

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

DR. VÍCTOR FLORENCIO SANTES HERNÁNDEZ

CIEMAD
DIRECCIÓN



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

CARTA CESIÓN DE DERECHOS

En la Ciudad de México, D.F. el día 14 del mes de Septiembre del año 2016, la que suscribe Julia Guadalupe García Arce alumna del Programa de Maestría en Ciencias en Estudios Ambientales y de la Sustentabilidad, con número de registro B140998, adscrita al Centro Interdisciplinario de Investigaciones y Estudios sobre Medio Ambiente y Desarrollo, manifiesta que es la autora intelectual del presente trabajo de Tesis bajo la dirección de la, Dra. Blanca Estela Gutiérrez Barba y cede los derechos del trabajo titulado "Elementos para un programa de Educación no formal basado en Necesidades humanas", al Instituto Politécnico Nacional para su difusión, con fines académicos y de investigación.

Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, gráficas o datos del trabajo sin el permiso expreso de la autora y/o directora del trabajo. Este puede ser obtenido escribiendo a las siguientes direcciones julia89garcia@hotmail.com y bgutierrezb@ipn.mx Si el permiso se otorga, el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.

Julia Guadalupe García Arce

AGRADECIMIENTOS.

A mis padres.

Por haberme otorgado las herramientas necesarias para ser una mujer de bien y continuar con mis estudios persiguiendo mis ideales.

A mi esposo Omar.

Por su apoyo, comprensión y motivación incondicional para realizar esta tesis, gracias por todo tu amor.

A mi hermana y sobrina Frida.

Por su comprensión al no tener el tiempo suficiente para dedicarles, gracias por su amor y apoyo.

A la Dra. Blanca.

Por la paciencia que me brindó durante este proceso, por sus consejos y llamadas de atención; por generar en mi un interés especial en el cuidado del medio ambiente.

A la Dra. Irma y Comité Tutorial.

Por sus aportaciones tan valiosas para la realización de esta tesis, así como su comprensión y apoyo.

A mis compañeros de maestría.

Por todas aquellas anécdotas que compartimos, muchas gracias por su apoyo y amistad.

Al CONACyT.

Por la beca otorgada para realizar esta tesis y la obtención de grado de Maestría.

CONTENIDO

SIGLAS Y ACRÓNIMOS.....	8
RESUMEN.....	9
ABSTRACT	10
INTRODUCCIÓN.....	11
CAPÍTULO I NECESIDADES.....	15
1.1 Necesidades.....	15
1.2 Necesidades y sustentabilidad	21
1.3 La Educación en la satisfacción de las necesidades.....	22
CAPÍTULO II INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR.....	28
2.1 Las Instituciones de Educación Superior.....	28
2.2 Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán.....	34
CAPÍTULO III ESQUEMA METODOLÓGICO.....	36
3.1 Definición de universo, población y muestra.....	36
3.2 Instrumento.....	38
3.3 Tratamiento estadístico.....	38
3.4 Tratamiento hermenéutico.....	40
CAPÍTULO IV RESULTADOS Y ANÁLISIS.....	42
4.1 Datos demográficos.....	42
4.2 Necesidades.....	42
4.3 Importancia de la educación en la satisfacción de necesidades	44
4.4 Correlaciones entre las variables sociodemográficas.....	47
4.5 Correlaciones entre necesidades y perfil de la población estudiada.....	49
4.6 Correlaciones entre las necesidades y la educación como satisfactor de las mismas.	55
4.7 Tratamiento hermenéutico.....	63
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	71
BIBLIOGRAFÍA.....	75
ANEXOS.....	85

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Jerarquía de necesidades de maslow	16
---	----

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Clasificación de las necesidades humanas	20
Tabla 2 Acuerdos internacionales más importantes y el concepto de sustentabilidad	23
Tabla 3 Declaraciones sobre sustentabilidad e instituciones de educación superior	30
Tabla 4 Artículos publicados de 2001-2010 en la revista international journal of sustainability in higher education	32
Tabla 5 Distribución de la comunidad estudiantil del centro universitario uaem valle de teotihuacán	37
Tabla 6 Relación licenciatura y número de alumnos	38
Tabla 7 Códigos para semestre	39
Tabla 8 Códigos para estado civil.....	39
Tabla 9 Códigos para número de hijos	39
Tabla 10 Códigos para sexo	39
Tabla 11 Códigos para trabaja	39
Tabla 12 Códigos para municipios	40
Tabla 13 Códigos para escolaridad de los padres de familia.....	40
Tabla 14 Categorías de análisis.....	41
Tabla 15 Importancia de la necesidad	43
Tabla 16 Educación y necesidades.....	45
Tabla 17 Relación entre necesidades y educación	47
Tabla 18 Varibles demográficas calculadas con coeficiente Pearson.....	48
Tabla 19 Varibles demográficas calculadas con Spearman.....	48
Tabla 20 Variables demográficas con coeficiente de Pearson y Spearman.....	49
Tabla 21 Interdependencia entre necesidades de existencia y perfil sociodemográfico calculadas con coeficiente Pearson	51
Tabla 22 Diferencias significativas entre necesidades de existencia y perfil sociodemográfico calculadas con ANOVA.....	52
Tabla 23 Interdependencia entre necesidades de relación y perfil sociodemográfico calculadas con coeficiente de Pearson.....	53
Tabla 24 Diferencias significativas entre necesidades de relación y perfil sociodemográfico calculado con ANOVA	54
Tabla 25 Interdependencia entre necesidades de crecimiento y perfil sociodemográfico calculadas con coeficiente de Pearson.....	55
Tabla 26 Difeencias significativas entre necesidades de crecimiento y perfil sociodemográfico calculado con ANOVA.....	55

Tabla 27 Educación como satisfactor de necesidades de existencia y variables demográficas calculadas con coeficiente de Pearson.....	58
Tabla 28 Diferencias significativas entre necesidades de existencia y perfil sociodemográfico calculado con ANOVA.....	59
Tabla 29 Educación como satisfactor de necesidades de relación y variables demográficas calculadas con coeficiente de Pearson.....	60
Tabla 30 Educación y diferencias significativas entre necesidades de relación y perfil sociodemográfico calculado con ANOVA.....	60
Tabla 31 Educación como satisfactor de necesidades de crecimiento y variables demográficas calculadas con coeficiente de Pearson.....	61
Tabla 32 Educación y diferencias significativas entre necesidades de crecimiento y perfil sociodemográfico calculado con ANOVA.....	63
Tabla 33 Frecuencia de códigos y necesidades de existencia	65
Tabla 34 Frecuencia de códigos y necesidades de relación.....	67
Tabla 35 Frecuencia de códigos y necesidades de crecimiento	69
Tabla 36 Contribución de la educación a la satisfacción de las necesidades planteadas .	70

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

ANUIES: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.

CU-UAEM: Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán.

EA : Educación Ambiental.

EDS: Educación para el Desarrollo Sustentable.

IES: Institución de Educación Superior.

INEGI: Instituto Nacional de Estadística y Geografía

NAAEE: North American Association of Environmental Education.

OEA: Organización de los Estados Americanos.

PNUMA: Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente

SEMARNAT: Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

RESUMEN

La Educación para el Desarrollo Sustentable (EDS) es una vía para generar conciencia, desarrollar capacidades tendentes a la satisfacción de necesidades y mejorar la calidad de vida, sin embargo, el papel que juega la EDS dentro de la vida diaria de los individuos es muy incipiente, en parte porque los resultados no son visibles en el corto plazo. Además, dentro de la educación formal, la EDS se centra principalmente en cambios de infraestructura para lograr campus verde, dejando relegado el estudio y atención las necesidades de los individuos.

Este estudio se basó en las necesidades humanas, retomando la teoría de Existencia, Relación y Crecimiento (ERG) descrita por Alderfer (1969), en donde se menciona que las necesidades pueden ser satisfechas en diferentes estadios. Las variables que se utilizaron para el estudio de estas necesidades se basaron en el esquema de Hann y otros (2014).

Se decidió retomar el tema de Necesidades y EDS, ya que no existe un aparato teórico sólido en la actualidad sobre este binomio, a pesar de que la EDS debe considerar al sujeto como aquél ente pensante capaz de ser consciente de sus actos, reconocer sus necesidades y dimensionarlas. Se asume que conociendo las necesidades (en este caso de los universitarios) se pueden proponer soluciones que beneficien tanto de manera colectiva como individual con el menor impacto ambiental posible.

El trabajo de campo de la presente investigación se realizó en el mes de julio de 2015 en el Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán, de donde se obtuvieron datos relevantes mediante un cuestionario para poder analizar las necesidades del alumnado; donde resultaron como relevantes las necesidades de existencia en primer lugar, seguidas de las necesidades de relación y por último las de crecimiento, con relación al papel que juega la educación para satisfacer las necesidades es más importante para las necesidades de existencia, posteriormente las de crecimiento y por último las de relación.

Palabras clave: *Necesidades, Estudiantes, Universidades, Sustentabilidad.*

ABSTRACT

The Education for Sustainable Development (ESD) is a way to create conscience, to develop abilities to satisfy needs and improve the quality of life, despite of it, the role of ESD into the daily life is feeble, because some of the results are not visible in a short period of time. Also in formal education, the ESD is mainly about infrastructure modifications to create green campus, leaving outside the study and the consideration of the needs of persons.

This study was based on human needs, taking up the theory of Existence, Relatedness and Growth (ERG) described by Alderfer (1969), where it is mentioned that the needs can be met in different stages. The variables used for the study were based on the scheme of Hann, and others (2014).

The study takes up the relationship between the Needs and ESD, because it does not exist a strong theoretical frame that exemplifies the importance of this binomial, despite ESD should consider the subject as a human being, and his needs at the center of action. Knowing the needs (in this case, that of universities students) we can propose solutions that benefit in a collectively and individually way with the least possible impact.

The field work of this research was conducted in July 2015 at the University Center UAEM Valley of Teotihuacan, where relevant data were obtained through a questionnaire to analyze the needs of students, and the needs which were considered as relevant were at first place the existence needs, then the relatedness needs and the last one are the growth needs; while the role that education plays to satisfy the needs, is more important for existence needs, the relatedness needs and the growth needs.

Keywords: Needs, Students, Universities, Sustainability.

INTRODUCCIÓN

A partir de la década de los sesenta y en el transcurso de los años setenta, el mundo ha presenciado llamadas de alerta y denuncias generalizadas para que la humanidad haga conciencia y reflexione sobre las relaciones que los hombres, como sociedad, han establecido con la naturaleza.

Es por ello que una de las estrategias o herramientas para mitigar los impactos generados contra la naturaleza, es la Educación para el Desarrollo Sustentable (EDS), que surge como una propuesta para formar, capacitar y sensibilizar a niños, jóvenes, adultos, gestores, planificadores y personas involucradas (*stakeholders*) en la toma de decisiones, para que genere una relación armónica con la naturaleza (Novo, 2009; Martínez, 2001; Caride J. , 2001; Soykan & Atasoy, 2012)

La EDS se ha considerado como una herramienta que permite crear conciencia entre los individuos con relación al medio ambiente, centrándose en el individuo como eje rector para realizar cambios; sin embargo, no se debe considerar al sujeto como un instrumento (como se ha venido realizando) sino como aquél ente pensante capaz de ser consciente de sus actos, reconocer sus necesidades y dimensionarlas. Y conociendo las necesidades se pueden proponer soluciones que beneficien tanto de manera colectiva como individual con el menor impacto posible.

Para lograrlo y en congruencia con el postulado de poner en el centro al sujeto, la Carta de la Organización de los Estados Americanos "Protocolo de Managua" (OEA, 1993) dentro del artículo 34, recomienda la participación de las personas para tomar decisiones en pos de la sustentabilidad, que toma en consideración la importancia de las necesidades de los individuos para poder satisfacerlas por medio de planes, políticas, programas, entre otros.

En este sentido diversos autores (Tao, 2012; López, Yaritza, & Piñero, 2007; Alea, 2005; González-Gaudio, 1999; Stapp, 1969) mencionan que el trabajo participativo ayuda a buscar soluciones conjuntas en favor del ambiente y de la misma sociedad; por lo tanto, de acuerdo con Salgado (2009), la implementación de una adecuada educación, en cualquier instancia, permitirá forjar las bases de un futuro sustentable

Concibiendo de esta manera, que la sustentabilidad por un lado está basada en la protección, preservación y conservación del entorno; y por otro, como mencionan Martín, Legg & Brown, (2013), es considerada como el bienestar y la mejora de la calidad de vida satisfaciendo las necesidades de los individuos. Se entiende como necesidades, a aquellas que de acuerdo con Hann y otros (2014) están en relación con los intereses individuales, satisfechas por un objeto funcional que tienen como finalidad cumplir con la sustentabilidad; el autor las clasifica en necesidades de existencia, crecimiento y relación; reiterando la importancia del conocimiento de necesidades con respecto a la participación de la comunidad para dar una solución.

Así mismo, con respecto a la calidad de vida, se sabe que los jóvenes la relacionan principalmente con salud y riqueza material (Constantinescu, 2013), siendo que Villeneuve (1997) considera que la calidad de vida está relacionada con la satisfacción de muchas otras necesidades, varias de las cuáles pueden ser satisfechas directa o indirectamente por medio de la educación. De esta manera resulta interesante identificar las necesidades humanas que los jóvenes consideran que se pueden satisfacer por medio de la educación, y de esta manera emprender acciones que acerquen a la población a una mejor calidad de vida y con ello estar un paso más cerca de la sustentabilidad. En este sentido el trabajo de Hann, y otros (2014) han hecho una primera aportación del vínculo explícito entre necesidades humanas y sustentabilidad.

A partir de los referentes previos, este estudio se llevó a cabo dentro de la Institución de Educación Superior (IES) más renombrada de la región del Valle de Teotihuacán, el Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán, en donde se encuentran los jóvenes que corresponden a la media de población del Valle de Teotihuacán (INEGI, 2011 a), identificando las necesidades de la comunidad estudiantil para que, a partir de ellas, la institución pueda desarrollar instrumentos, planes y acciones.

Justifica la elección de una IES, el hecho de que la EDS debe apoyarse de las instituciones educativas de todos los niveles, de los ayuntamientos y de la comunidad (Novo, 1996; Caride & Meira, 1998; Macedo & Salgado, 2007).

Además, las IES, como mencionan Bravo-Mercado (2008) y Reyes-Escutia (2008), cuentan con un alto potencial para participar de manera activa en la transformación ambiental con ayuda de la sociedad, transmitiendo conocimientos y formando profesionales

críticos; por lo tanto, pueden generar conocimiento en materia ambiental para contribuir a solucionar las dificultades ambientales y la conservación de los recursos naturales, y que mejor que sea atendiendo las necesidades de la población objetivo. Así mismo, en el año 2000, el Plan de Acción para el Desarrollo Sustentable en las IES, reconoció la necesidad de integrar la temática ambiental en los planes institucionales para contribuir a alcanzar la sustentabilidad. (ANUIES-SEMARNAT, 2000)

A partir de los enunciados previos, esta investigación pretende identificar las necesidades que puedan ser satisfechas por la Educación para el Desarrollo Sustentable, de la comunidad estudiantil del Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán, como elementos para fundamentar un programa de educación no formal. En el entendido de que la educación no formal de acuerdo con Baráibar (2003), se caracteriza por identificar las necesidades de los individuos y de las organizaciones en donde se implementarán programas, y no únicamente partiendo de un marco legal del que se rige la institución u organismo.

Un supuesto subyace en esta investigación buscando su comprobación, el hecho de que los estudiantes del Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán opinan que la educación puede ayudarles principalmente a satisfacer sus necesidades, principalmente las relacionadas con la salud.

De esta manera, dentro del Capítulo I se aborda el tema de Necesidades, en donde se sostiene que la teoría de Existencia, Relación y Crecimiento (ERG) es la guía para llevar a cabo esta investigación. Esta teoría se complementa con las teorías de Max Neef, Villeneuve, McClelland, Maslow y la UNESCO, con el fin de crear una propuesta de necesidades humanas más completa.

Así mismo, en otro apartado, se argumenta cómo la satisfacción de las necesidades son esenciales para lograr la sustentabilidad y cómo dichas necesidades pueden ser satisfechas a través de la educación .

Por otra parte, dentro del Capítulo II se expone la importancia de las Instituciones de Educación Superior (IES) y su relación con la satisfacción de las necesidades de los estudiantes, subrayando que las Instituciones se centran algunas veces en identificar las necesidades de la población externa y no en su población interna (estudiantes, catedráticos, administrativos, personal, entre otros)

Dentro del Capítulo III se muestra el esquema metodológico que se siguió, definiéndose la muestra para aplicar los cuestionarios al alumnado, explicándose cómo se elaboró el cuestionario, su forma de validación, así como el análisis estadístico y hermenéutico llevado a cabo.

En el Capítulo IV se exponen los resultados y su análisis respecto a las necesidades mas importantes para la población estudiada, el papel que ella le otorga a la educación en la satisfacción de dichas necesidades y se resalta la carencia de material bibliográfico con respecto a la relación de satisfacción de necesidades y educación.

Por último, dentro de las conclusiones se proponen algunas iniciativas para retomar los resultados encontradas, así mismo se muestran los vacíos encontrados en esta investigación y las oportunidades para líneas futuras.

CAPÍTULO I NECESIDADES

En el presente capítulo se mencionarán las necesidades descritas por diversos autores, conjuntándolas para crear una propuesta novedosa. Así mismo, se desarrollará un análisis para relacionar la sustentabilidad como eje rector para la mejora de la calidad de vida de los individuos a partir de la satisfacción de las necesidades, fungiendo como herramienta para lograr la satisfacción, la educación.

1.1 Necesidades

Diversos autores han clasificado las necesidades de acuerdo a diversos criterios, por ejemplo, a nivel psicológico, social, ambiental, axiológico, entre otros. Sin embargo, no existe alguna clasificación homologada de las necesidades que se deben satisfacer para llegar a la sustentabilidad.

El análisis y estudio del término *necesidades*, es extenso, y refiriéndose a la parte humana, el teórico más reconocido que expone las necesidades humanas es Maslow (1943), y se puede afirmar, que se refiere a la satisfacción de demandas del ser humano.

Por otra parte Nuttin (1984) & Ryan (1995), citados por Krapp (2005, pág. 384) mencionan que una necesidad es "aquel requerimiento para optimizar el funcionamiento del sistema psicológico y la subsistencia del ser humano".

Así mismo, Dorsch (2002, pág. 513) señala que una necesidad "es lo que un ser vivo requiere para sobrevivir"; Amorós (2007, pág. 81) dice que "una necesidad es un estado interno que hace que determinados productos sean atractivos". Max-Neef (1993) señala que las necesidades son "un sistema en que las mismas se interrelacionan e interactúan" (1993, pág. 41), y para Villeneuve (1997) una necesidad es aquello que le hace falta al ser humano para mejorar su calidad de vida.

Y por último, las necesidades de acuerdo con Hann y otros (2014) corresponden a la insatisfacción de un interés por un objeto que tenga una función en específico; es decir, se buscará un satisfactor (educación, alimento, medicina...) para cumplir con una necesidad.

Con lo anterior, se observa que una necesidad está relacionada con la carencia de manera física o espiritual de algo.

Por otra parte, el estudio de las necesidades ha dado origen a diversas teorías, que de acuerdo con Yang, Hwang & Chen (2011), tres teorías han sido las más utilizadas:

- Teoría de la jerarquía de necesidades – Propuesta por A. Maslow (1954): Este autor, desde el punto de vista psicológico, menciona que las necesidades se clasifican en cinco tipos (necesidades fisiológicas, de seguridad, afiliación, reconocimiento, autorrealización), en dónde se tiene que satisfacer cada una ellas de manera jerárquica; es decir, comenzando por las más importantes (las necesidades fisiológicas) y concluyendo en las necesidades que implican un mayor grado de introspección (las necesidades de autorrealización del individuo, que implican la participación de dos o más personas), tal y como se muestra en la *Ilustración 1*.

ILUSTRACIÓN 1. JERARQUÍA DE NECESIDADES DE MASLOW



Fuente: (Jackson, y otros, 2014, pág. 440)

Siguiendo con el eje de estudio de la psicología, se encuentra la siguiente teoría, sin embargo, esta se refiere al cumplimiento de las necesidades de manera autónoma o individual.

- Teoría de las tres necesidades o Teoría del Logro de las motivaciones - McClelland (1961) (Citado en Moore, Grabsch & Rotter, 2010). Basada en los siguientes puntos:
 1. Necesidad de logro: Se refiere al esfuerzo por sobresalir.
 2. Necesidad de poder: Influir y controlar a los demás.
 3. Necesidad de afiliación: Está relacionado con relacionarse con otras personas.

En contraparte, la siguiente teoría está enfocada al individuo como miembro de una sociedad y con necesidades diferenciadas.

- Teoría de Existencia, Relación y Crecimiento (ERG, por sus siglas en inglés) - Alderfer (1969) sostiene que las necesidades son satisfechas por el equilibrio de tres grupos.
 1. Necesidad de Existencia: Son las necesidades materiales básicas.
 2. Necesidad de Relación: Se relaciona con las relaciones interpersonales.
 3. Necesidad de Crecimiento: Responde a las aspiraciones de un individuo.

Por otra parte, se pueden mencionar otras teorías que ayudan a complementar las anteriores; en el sentido de tomarlas en cuenta, ya que postulan otros apartados importantes para estudiar a las necesidades:

Así mismo, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, por sus siglas en inglés) también tiene una postura con relación a las necesidades:

- La UNESCO (2014 a), durante el Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014), se propusieron 11 tópicos que se debían atender a través de la educación para poder llegar a la sustentabilidad, mismos que se pueden interpretar como necesidades o imperativos a atender. Cada uno de ellos, fue lema de un año del periodo mencionado:
 1. Para la biodiversidad.
 2. Educación para el cambio climático.
 3. Reducción del Riesgo del Desastres.
 4. Diversidad cultural.
 5. Reducción de la pobreza.
 6. Equidad de género.
 7. Promoción de la salud.
 8. Estilos de vida sustentables.
 9. Paz y Seguridad Humana.
 10. Agua.

11. Urbanización sustentable.

- Así mismo, el Modelo del desarrollo sostenible de Villeneuve (1997), supone que las necesidades humanas tienen relación con la sustentabilidad y propone la siguiente clasificación:
 1. Necesidades Materiales.
 2. Necesidades Sociales y espirituales.
 3. Necesidades de calidad del medio y perpetuidad de los recursos
 4. Necesidades de equidad.
 5. Calidad de vida (Martínez-Huerta, 2009).

Por último, un autor que define a las necesidades desde el punto de vista axiológico es Max-Neef (1993)

- Teoría de Max-Neef (1993) - El autor realiza una matriz de interrelación entre necesidades, satisfactores y bienes económicos, clasificando las necesidades en:
 1. Subsistencia.
 2. Protección.
 3. Afecto.
 4. Entendimiento.
 5. Participación
 6. Ocio.
 7. Creación.
 8. Identidad.
 9. Libertad.

Al analizar lo anterior, se considera pertinente utilizar la teoría ERG porque se aleja del orden jerárquico o de importancia de otras necesidades para satisfacer a un individuo, tal y como lo propone Maslow (1943). Por otra parte, la clasificación brindada por McClelland, está enfocada a la satisfacción de necesidades de manera individual (no colectiva) de acuerdo a la intensidad de su deseo; la teoría de Max-Neef, se basa en que las necesidades humanas son finitas y homogéneas (1993).

El modelo del desarrollo sostenible de Villeneuve (1997), denomina parámetros a las necesidades que definen la calidad de vida para llegar a la sustentabilidad, señala que

las acciones humanas (positivas o negativas) justifican el cumplimiento de las necesidades (aunque el mismo Villeneuve, señale que se tiene que tomar en cuenta el entorno). No obstante la UNESCO (2014 a), señala temas en los cuales la educación tiene cabida, no menciona con qué satisfactores se puede llegar a la sustentabilidad.

Por lo tanto, la Teoría ERG se considera más completa ya que utiliza diferentes variables dentro de la necesidad a satisfacer, misma que se puede satisfacer en diferentes momentos para lograr un balance; sin embargo, se recalca que esta teoría está basada en la jerarquía de Maslow. Así mismo, Yang, Hwang & Chen (2011) mencionan que la teoría de Alderfer (Teoría ERG) cubre la mayoría de las necesidades humanas, pues menciona la relación entre la satisfacción de las necesidades y los deseos humanos.

Los autores más recientes que han utilizado la Teoría ERG son Hann, y otros (2014), quienes proponen satisfactores a las necesidades descritas en dicha teoría, la *Tabla 1*, muestra un análisis y síntesis de las propuestas de los autores mencionados.

Tabla 1 CLASIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES HUMANAS

HANN Y OTROS (2014)	UNESCO (2005-2014)	MAX-NEEF (2009)	VILLENUEVE (1997)	MCCLELLAND (1961)	MASLOW (1943)	
De existencia	<ul style="list-style-type: none"> • Agua. • Paz y seguridad humana. • Reducción de riesgo de desastres. • Promoción de la salud. • Reducción de la pobreza. 	Subsistencia Protección	Ser. Tener. Hacer Estar. Materiales Sociales y espirituales	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentación. • Seguridad Física. • Vivienda. • Medios Físicos. • Salud. 	Fisiológicas De seguridad De seguridad.	<ul style="list-style-type: none"> • Respiración. • Alimentación. • Descanso. • Sexo. • Homeostasis. • Seguridad física. • Empleo. • Recursos. • Salud. • Propiedad privada.
De relación	<ul style="list-style-type: none"> • Biodiversidad • Educación sobre el cambio climático. • Urbanización sustentable. • Estilo de vida sustentable 	Afecto Entendimiento Participación	Ser. Tener. Hacer Estar. Sociales y espirituales De calidad del medio	<ul style="list-style-type: none"> • Educación. • Amor. • Reconocimiento • Medio ambiente sano. • Ecosistemas sustentables 	Afiliación Afiliación	<ul style="list-style-type: none"> • Moral. • Familia. • Amistad. • Afecto.
De crecimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Igualdad de género. • Diversidad cultural. 	Ocio Creación Identidad Libertad	Ser. Tener. Hacer Estar. De equidad Sociales y espirituales	<ul style="list-style-type: none"> • Equidad. • Libertad. 	Poder De reconocimiento Autorrealización	<ul style="list-style-type: none"> • Autoreconocimiento • Confianza. • Respeto. • Éxito. • Espontaneidad. • Falta de prejuicios. • Aceptación de hechos. • Resolución de problemas. • Creatividad.

FUENTE: Elaboración propia con base en Haan y otros (2014) ; UNESCO (2014) ; Max-Neef y otros. (2009) ; Villeneuve (1997); Mc Clelland (1961) Citado por Moore, Grabsch & Rotter (2010) y Maslow (1943)

1.2 Necesidades y sustentabilidad

Con la satisfacción de las necesidades, se mejora la calidad de vida de los individuos, la cual Villeneuve (1997) menciona que se puede medir en términos cuantitativos, también se puede medir a través de las prácticas que lleva a cabo el individuo, convirtiéndose en algo subjetivo (Hedlund-de, 2012; Fritz & Koch, 2014); por lo tanto, un indicador de la calidad de vida, es la satisfacción de las necesidades; ya que calidad de vida de acuerdo con Abdel-Hadi (2012) se refiere a tener una vida satisfactoria en todos los aspectos del ser humano.

Por otra parte, Urzúa & Caqueo-Úrizar (2012) señalan que la calidad de vida está relacionada con el medio ambiente y las relaciones sociales; en este sentido, la calidad de vida trata de mejorar la capacidad del individuo para desenvolverse en su medio ambiente; relacionándose también como menciona Marans (2015) con el desarrollo humano, la felicidad y bienestar. Por lo tanto, la calidad de vida está relacionada con la sustentabilidad, ya que ésta también concibe al ser humano como eje central para el equilibrio entre aspectos sociales, ambientales y económicos.

Desde la redacción del Informe Brundtland o Nuestro Futuro Común (1987), se menciona que se deben satisfacer las necesidades presentes sin comprometer la de las generaciones futuras, y Abdel-Hadi (2012) y Moldan, Janousjová & Hálk (2012) Peer & Stoeglehner (2013) explican que esta definición se utiliza como referente en todo el mundo para explicar la sustentabilidad en procesos de desarrollo local, regional, nacional y global.

En este sentido, la atención de las necesidades humanas es un peldaño para poder llegar a la sustentabilidad, donde al conocer y satisfacer dichas necesidades, se da pie a la formación de un ser humano consciente de su entorno, vinculando de esta forma, la calidad de vida y la sustentabilidad (Martínez-Huerta, 2009; Abdel-Hadi, 2012; Ololade & Annegarn, 2013; Demirel, Zhang, & Duffy, 2014).

De acuerdo con Hann y otros (2014), las necesidades son conocidas identificando las instituciones e infraestructura que el individuo use; por ejemplo, si un individuo hace uso del servicio de agua urbano, se infiere que tiene una necesidad de beber agua o eliminación de algún residuo. Así mismo, Villeneuve (1997) afirma que para desarrollar cualquier proyecto que inmiscuya a la sustentabilidad, se debe identificar claramente cuáles son las necesidades de los individuos, con el fin de que se tenga mayor éxito en el proyecto.

Es por ello que en el apartado anterior se investigó el punto de vista de diversos autores que clasifican a las necesidades, con el propósito de demostrar que en la medida en que se satisfagan más necesidades se está más cerca de lograr la sustentabilidad, pues intervienen en el desarrollo del individuo el cumplimiento de las necesidades de tipo social, económico y ambiental, para mejorar la calidad de vida individual y colectiva.

Por lo tanto, se puede considerar que las necesidades planteadas por Hann y otros (2014); UNESCO (2014 a); Max-Neef y otros (1993); Villeneuve (1997); Mc Clelland (1961) Citado por Moore, Grabsch & Rotter, (2010) y Maslow (1943), son las necesidades que deben considerarse como base para lograr la sustentabilidad y pueden estar enmarcadas dentro de la teoría ERG (*Ver Tabla 1*).

1.3 La Educación en la satisfacción de las necesidades

Para lograr los objetivos de la sustentabilidad, de acuerdo con Gutiérrez (1996), se observa la necesidad de promover la búsqueda de herramientas y políticas que armonicen la relación entre hombre, economía y naturaleza, entre estas políticas podemos mencionar a la Educación, que como mencionan Hungerford & Volk (s.a) para moldear el comportamiento humano se utiliza paulatinamente esta herramienta, generando una mejora de conciencia humana, considerándola como pieza clave para el desarrollo humano.

En este sentido, la educación es un derecho fundamental que sirve para desarrollar las capacidades de los individuos para satisfacer sus necesidades, así mismo la sustentabilidad será posible comenzando por la educación, ya que la educación debe trabajar transversalmente con distintos rubros para mejorar la calidad del vida del individuo y el entorno que lo rodea, promoviendo una transformación social y un pensamiento consciente de los actos que realiza con el fin de llegar a la sustentabilidad (Caride J. , 2001; UNESCO, 2014 c)

Por otra parte, una organización muy importante encargada de crear el diálogo entre las naciones para crear un futuro sustentable es la UNESCO, que pretende ser un organismo para "fortalecer las bases de paz y desarrollo sostenible...mediante la educación, ciencia, cultura, comunicación e información" (UNESCO, 2014 b, pág. 1); en este sentido, la UNESCO toma a la Educación como una propuesta transformadora capaz de informar y promover la reflexión del ser humano para satisfacer sus necesidades de manera correcta (Macedo & Salgado, 2007).

A sabiendas de lo anterior, se propuso utilizar el término Educación para el Desarrollo sustentable, que tiene como referente a la Educación Ambiental (EA), que de acuerdo con Alea (2005), surge a partir de 1972 en Estocolmo durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, esta Conferencia se celebra debido al evidente deterioro ambiental que repercutía (y aún lo es) en la calidad del medio ambiente, creándose el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Sin embargo, en América Latina este campo comienza a introducirse al menos una década más tarde (González-Gaudiano, 2002).

Por otra parte, a lo largo del tiempo se han desarrollado diversas Conferencias y Tratados, en donde se demuestra la importancia de la educación para la sustentabilidad y la satisfacción de las necesidades de los individuos. A continuación, se muestra los diferentes conceptos con relación a la sustentabilidad y necesidades humanas dentro de las Conferencias más importantes de educación (*Tabla 2*).

TABLA 2 ACUERDOS INTERNACIONALES MÁS IMPORTANTES SOBRE EDUCACIÓN, EL CONCEPTO DE SUSTENTABILIDAD Y NECESIDADES HUMANAS

ACUERDO INTERNACIONAL O EVENTO	CONCEPTO
Conferencia de Naciones Unidas Sobre el Medio Humano (Estocolmo, Suecia, 1972)	<i>La sustentabilidad, promueve el aprovechamiento de los recursos generando una conciencia individual de protección y mejoramiento del medio humano, atendiendo las necesidades de la población con el fin de crear las condiciones para mejorar la calidad de vida.</i>
Coloquio Internacional sobre la Educación relativa al Medio Ambiente (Belgrado, Serbia, 1975)	<i>La sustentabilidad debe tomar en cuenta la satisfacción de las necesidades de los ciudadanos, para combatir problemas como la pobreza, el hambre, el analfabetismo, entre otras; en donde prevalezca el sentido de la equidad.</i>
Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental (Tbilisi, Georgia, 1977)	<i>La sustentabilidad debe centrarse en la comunidad para generar conciencia de los problemas del medio ambiente, contribuyendo a un cambio de comportamiento y la mejora de conocimientos para poder preservar el medio, utilizando la educación no formal para adaptar los programas en relación con las necesidades de la población objetivo.</i>

ACUERDO INTERNACIONAL O EVENTO	CONCEPTO
Declaración de Líderes de Universidades para un futuro sostenible (Talloires, Francia, 1990)	<i>La sustentabilidad tiene como objetivo principal hacer conciencia en la protección del medio ambiente, y la labor de las universidades es el de brindar apoyo para mitigar las consecuencias formando recurso humano con capacidad de velar por su entorno, mayor investigación y capacitar a la población en general; así mismo se debe buscar cómo satisfacer las necesidades de las poblaciones de manera integral</i>
Segunda Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Río de Janeiro, Brasil, 1992)	<i>La sustentabilidad promueve el intercambio de conocimientos para poder preservar el medio ambiente, tomando en cuenta las necesidades de cada individuo para mejorar su calidad de vida.</i>
Conferencia Internacional Medio Ambiente y Sociedad: educación y sensibilización para la sostenibilidad (Tesalónica, Grecia, 1997)	<i>La sustentabilidad promueve el conocimiento, la comprensión y concientización de las personas para satisfacer sus necesidades.</i>
Cumbre Mundial Sobre Desarrollo Sostenible (Johannesburgo, Sudáfrica, 2002)	<i>La sustentabilidad bajo los principios de humanidad e igualdad, pretende atender las necesidades básicas de cada población, para contar con una sociedad digna, cuya principal aportación sea mediante la participación y la toma de decisiones, donde se debe fomentar el mantenimiento o preservación de la biodiversidad.</i>
Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014)	<i>La sustentabilidad integra principios, valores, necesidades y prácticas en todos los aspectos para una Educación para el Desarrollo Sostenible</i>

Fuente: Elaboración propia con base en los documentos citados

Con el cuadro anterior, se puede observar que la sustentabilidad y las necesidades humanas están íntimamente relacionadas, pues se centran en el sujeto como ente pensante capaz de generar conciencia de su entorno para mejorarlo, concibiendo que las necesidades son parte inherente para el desarrollo individual, colectivo y espiritual, y una parte fundamental para cumplir con esto es a través de la educación para que las personas desarrollen su capacidad máxima y realmente se logre una sustentabilidad (UNESCO, 2014 c).

En este sentido, la UNESCO (2014 c) ejemplifica cómo la educación ayuda para acercarse a la sustentabilidad en los siguientes rubros:

- Reducir la pobreza: Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo
- Mejorar la nutrición. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sustentable
- Beneficiar la salud. Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades
- Prestación de educación: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.
- Igualdad de género y empoderamiento: Lograr la igualdad entre hombres y mujeres y el empoderamiento de todas las mujeres y niñas.
- Sustentabilidad de los recursos hídricos y energéticos: Garantizar la disponibilidad de agua y su ordenación sustentable y el saneamiento para todos; y garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sustentable y moderna para todos.
- Crecimiento económico: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sustentable, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos; y construir infraestructura resiliente, promover la industrialización inclusiva y sustentable y fomentar la innovación.
- Reducción de la desigualdad: Reducir la desigualdad en y entre los países.
- Desarrollo urbano: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sustentables.
- Protección ambiental/resiliencia: Garantizar modalidades de consumo y producción sustentable; adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos; conservar y utilizar en forma sustentable los océanos, los mares y los recursos marinos para la sustentabilidad; proteger, restablecer y promover el uso sustentable de los ecosistemas terrestres, efectuar una ordenación sustentable de los bosques, luchar contra la desertificación, detener y revertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica.

- Sociedades pacíficas, justas e incluyentes: Promover sociedades pacíficas e inclusivas para la sustentabilidad, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles.

Considerando los tópicos anteriores, se observa que se vinculan con la satisfacción de las necesidades, pues señala necesidades de sustento, necesidades de educación, necesidades de salud, necesidades de salud ecológica, entre otras necesidades de interés; mismas que de acuerdo con la UNESCO (2014 c), pueden satisfacerse por medio de la educación.

Así mismo, la educación, como mencionan Popescu & Beleaua (2014, pág. 97) "es un campo en donde el concepto de desarrollo sustentable se utiliza más, y el más usado es el la Educación para el Desarrollo Sustentable".

Anteriormente se explicó cómo surgió el término de EA, ahora se discernirá el término de Educación para el Desarrollo Sustentable (EDS), el cual surge en 1994 a partir del Seminario Taller Regional sobre Educación e Información en Medio Ambiente, Población y Desarrollo Humano Sustentable, realizado en Chile, donde la UNESCO pretende desplazar el término EA por el EDS (González-Gaudiano, 1999), concibiéndose a la educación no como un fin, sino como un instrumento o medio para realizar los cambios necesarios para impulsar la sustentabilidad (Macedo & Salgado, 2007); sin embargo la UNESCO, reconoce que no existe un modelo universal de EDS, por ello invita a los movimientos educativos existentes a incorporar la dimensión de la sustentabilidad, señalando quince campos en los cuales debería ser incorporada la educación para la sustentabilidad: Derechos humanos, paz y seguridad humanas, equidad de género, diversidad cultural y entendimiento intercultural, salud, sida, gobernanza, recursos naturales (agua, energía, agricultura, biodiversidad), cambio climático, desarrollo rural, urbanización sustentable, prevención y mitigación de desastres, reducción de la pobreza y responsabilidad social corporativa (Novo, 2009).

En este sentido, algunos de los objetivos de EDS en México, pretenden lo siguiente: consolidar a la de EDS como una política pública, tomar una actitud de valoración e interés por el ambiente; tener motivación para realizar una acción dirigida a su mejoramiento, protección y conservación; asumir aptitudes para determinar y resolver la problemática ambiental; adquirir conocimientos y relaciones acerca del medio y sus componentes para

tomar una mayor conciencia y sensibilidad ante esta problemática; contar con marcos jurídicos e institucionales, regionales y locales responsables del desarrollo de la EDS; impulsar innovaciones educativas y de investigación (Ramírez & Ramírez, 2003; Salgado, 2009), y por último, el objetivo más importante, la participación de la comunidad en general (sin excepciones) en las tareas, proyectos y programas destinados a dar solución a las cuestiones ambientales (Ramírez & Ramírez, 2003; Guillén, 2004) .

En cuanto a su clasificación, de acuerdo con Novo (1996), la EDS, se desarrolla en dos ámbitos: formal y no formal, la educación formal corresponde al que se realiza en las instituciones educativas, por otra parte, la educación no formal constituye aquellas acciones dirigidas a informar o reflexionar sobre cuestiones ambientales, mediante los medios de comunicación, estructuras políticas, organizaciones no gubernamentales, etc.

Por lo antes expuesto, se puede definir a la EDS, como una herramienta, dirigida a producir una actitud y un comportamiento armónico y responsable con el ambiente, concientizando a la comunidad para asumir valores ambientales que tengan como objetivo una sociedad ecológicamente equilibrada y sustentable (Vega & Álvarez, 2005; Febres-Cordero & Dimas, 2002); además, de que la EDS puede centrarse en la satisfacción de las necesidades de los individuos para mejorar su calidad de vida, y no solamente tratar de solucionar los problemas que perjudican directamente al medio ambiente en donde el sujeto es un objeto para lograr la sustentabilidad.

CAPÍTULO II INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Después de haber abordado el vínculo entre necesidades, sustentabilidad y educación, es conveniente hacer una revisión de las Instituciones de Educación Superior (IES) y la sustentabilidad. Este capítulo está dedicado principalmente a tratar ese punto y también a hacer la descripción de la IES donde se llevó a cabo la investigación.

2.1 Las Instituciones de Educación Superior

La visión más generalizada del papel de la EDS, es tratar de que los individuos sean capaces de identificar diferentes problemas como lo son el "agua, energía, cambio climático, reducción de riesgo y desastre, pérdida de biodiversidad, crisis alimentaria, salud, vulnerabilidad social, inseguridad" (Ull, Martínez-Agut, Piñero, & Aznar-Minguet, 2014, pág. 454).

Otra visión del papel de la EDS es favorecer en los individuos la solución de dichos problemas. Esta postura reconoce que dichos problemas son en algún sentido, la falta de algún satisfactor; es decir, la existencia de una necesidad. Desde esta perspectiva, la educación es un medio que contribuye a la satisfacción de necesidades; por lo que Corrales (2011) menciona que Vigotsky percibe a la sociedad como un factor importante para la educación, pues el ser humano adquiere nuevas experiencias relacionadas con los intereses del individuo, mismo que relaciona con las necesidades.

Si bien cualquier modalidad educativa (formal, informal, no formal) cumple con este propósito. Para fines de esta investigación se hablará exclusivamente de la educación no formal a nivel superior; donde se reconoce que la escuela funge como un instrumento para satisfacer las necesidades de la población y un incremento de la salud y percepción de la mejora de la calidad de vida (Gutiérrez & Goncalves, 2013). Además, es relevante considerar que la educación no formal es parte esencial para el desarrollo de los estudiantes, ya que va de la mano con la educación formal dentro de las IES, pues la educación formal en ocasiones no es suficiente para crear conciencia en los seres humanos, ya que se puede observar un aprendizaje mecanizado en donde se considera a los estudiantes como objetos para mejorar el medio ambiente y no como sujeto capaz de razonar por sí mismo; que puede satisfacer sus necesidades, mejorando su calidad de vida.

Así mismo dentro del ámbito académico, diversos artículos han sido escritos de manera científica relacionando la educación con la sustentabilidad, los retos de la educación, las técnicas de enseñanza y la orientación de la currícula (Schmitt & Raufflet, 2015)

Por lo tanto la EDS busca promover la calidad de vida de los individuos a través de la educación (Miranda, Bacelar-Nicolau, Caetano, & Caeiro, 2014), vinculando a las Instituciones de Educación Superior (IES) con la sustentabilidad ya que las universidades funcionan como entes transformadores de la sociedad, tomadores de decisiones, académicos, entre otras más, desarrollando de manera individual habilidades para ingresar a un campo laboral (Copernicus-Campus, 2007)

Bravo-Mercado (2008) menciona que fue dentro de la Carta de Bogotá sobre Medio Ambiente y Universidad en 1985 que se menciona por primera vez la participación de las Universidades en el campo de la sustentabilidad, y a partir de esa fecha hasta el año 2000, se han escrito "por lo menos 26 declaraciones diferentes...para enaltecer...la sustentabilidad en las universidades" (Holm, Sammalisto, & Vuorisalo, 2014, pág. 2), demostrándose de esta manera el vínculo entre las IES con el ámbito ambiental; y no solo el centrarse en las IES como agentes de investigación o la fase final de la educación formal (Peer & Stoeglehner, 2013).

En este sentido, las IES son las encargadas de generar conciencia en los jóvenes, quienes en un futuro tendrán en sus manos la educación de alguien más, y tendrán la capacidad de mejorar su entorno y su vida misma, contribuyendo a un futuro sustentable (Amaral, Martins, & Gouveia, 2015; Zeegers & Francis, 2014), ya que, en todo proceso formativo se debe hacer consciente a los individuos de sus necesidades, no solo tratando de satisfacerlas, sino de identificar cuáles realmente lo son y cuáles no lo son (Baráibar, 2003).

En consecuencia, se crean las Universidades sustentables, que pretenden ser instituciones saludables ambientalmente, con una economía próspera, conservación de los recursos, promotores de la equidad y la justicia social, y enseñar estos valores a la comunidad (Peer & Stoeglehner, 2013; Larrán, Herrera, Calzado, & Andrades, 2014).

No solo lo anterior demuestra la importancia de las universidades en el campo de la sustentabilidad, sino también las diversas declaraciones que se han llevado a cabo en

relación con este campo, en donde Lozano y otros (2015) y Filho (2011) enlistan las más importantes (Tabla 3):

TABLA 3 DECLARACIONES SOBRE SUSTENTABILIDAD E INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

AÑO	NOMBRE
1988	Carta Magna de Universidades Europeas
1990	Declaración de Talloires de Líderes de Universidades para un futuro sustentable
1991	Documento de Halifax "Creando un futuro común: Un plan de acción para las universidades".
1991	Llamada urgente para el CRE para el Comité preparatorio de la UNCED.
1993	Declaración de Kyoto, Novena Mesa Redonda de la Asociación Internacional de Universidades.
1993	Declaración de Swansea, Asociación de la Decimoquinta Conferencia Quinquenal de Universidades del bien común.
1994	COPERNICUS "Carta de universidades para el Desarrollo Sustentable".
2000	Educación Superior Global de Cooperación de la Sustentabilidad.
2001	La Declaración de Lüneburg de la Educación Superior para el Desarrollo Sustentable.
2002	La Declaración de Ubuntu en Educación, ciencia y tecnología para el desarrollo sustentable.
2004	Declaración de Barcelona.
2005	La Declaración de Graz de las Universidades para el Desarrollo Sustentable.
2008	G8 Declaración de sustentabilidad de la Cumbre de Sapporo.
2009	Declaración de Abuja sobre la sustentabilidad en África: El papel de la educación superior en la sustentabilidad.
2010	G8 Cumbre de Universidad: Declaración para la acción.
2012	Río+ 20 Iniciativa de Educación Superior para la Sustentabilidad.

Fuente: Elaboración propia en base en Lozano y otros (2015) y Filho (2011)

Es necesario recalcar que con base en el cuadro anterior, y a las más de 600 universidades inscritas en alguna Declaración, no se ha implementado o mejorado como tal la sustentabilidad (Filho, 2011). Aunque es importante resaltar que como menciona Lozano (2013), algunas universidades no han firmado dichas declaraciones, y aun así implementan estrategias en favor de la sustentabilidad (Lozano, y otros, 2015).

Dentro de las universidades, inicialmente la sustentabilidad era únicamente agregada a la curricula de la institución de enseñanza (Watson, Lozano, Noyes, & Rodgers, 2013); y posteriormente se observa la utilización del término *campus verde*, que se refiere a tener una infraestructura construida con métodos sustentables, uso de transporte verde, y las buenas prácticas dentro de la universidad, tales como la reducción de la huella ecológica, reducción de gases efecto invernadero y disminución en consumo de energía y agua (Too & Bajracharya, 2015; Popescu & Beleaua, 2014; Amaral, Martins, & Gouveia, 2015; Wals, 2014; Larrán, Herrera, Calzado, & Andrades, 2014; Castro & Chiappetta, 2013), que cuenta con normas y certificaciones internacionales, se utiliza material de papelería reciclado o que dentro de su curricula (nuevamente se subraya este aspecto) se imparte alguna materia relacionada con la sustentabilidad.

Retomando la curricula, las universidades como agentes de desarrollo de la sustentabilidad, pretenden enfocar sus actividades a través de la curricula en las áreas como economía regional, ciencias de la educación, geografía, ciencias regionales y planificación regional (Peer & Stoeglehner, 2013), mismas que pueden desarrollarse en el marco de distintas asignaturas dependiendo el área de estudio, ya sea química, economía, turismo, educación, entre otras.

Aunado lo anterior, se puede afirmar que la situación de tomar únicamente campus verde y curricula permanece en la actualidad, ya que de acuerdo Wals (2014), quien con base en un conteo de diferentes publicaciones ubicadas en los primeros 9 volúmenes de la revista *International Journal of Sustainability in Higher Education (IJSHE)*, acerca de lo que se ha realizado entorno a la relación entre IES y EDS (*Tabla 4*), encontró que el tema principal sigue siendo campus verdes (gestión ambiental y huella ecológica), en segundo lugar está la interdisciplinariedad de la sustentabilidad, y en tercera posición la pedagogía, aprendizaje e instrucción, dejando en últimas posiciones a la investigación y a la competencia y desarrollo profesional.

Así mismo, en el análisis de Wals (2014) se observa que las necesidades de los estudiantes no son objeto de estudio; siendo este aspecto olvidado por los científicos ya que hasta el momento no se han encontrado ni en la revista IJSHE ni en ninguna otra, publicaciones en relación con las necesidades de los estudiantes en el marco de la sustentabilidad.

TABLA 4 ARTÍCULOS PUBLICADOS DE 2001-2010 EN LA REVISTA INTERNATIONAL JOURNAL OF SUSTAINABILITY IN HIGHER EDUCATION

ÁREA	NO. DE ARTÍCULOS	%
Gestión Ambiental/huella ecológica/Campus verde	44	25
Integración de la sustentabilidad en las disciplinas existentes	31	17
Pedagogía, aprendizaje e instrucción	31	17
Filosofía/principios/conceptos	19	11
Alcance comunitario/asociaciones	15	8
Política/aprendizaje organizacional/compromiso institucional	15	8
Desarrollo del curso/Curricula	7	4
Auditoría, evaluación, control de calidad	10	6
Investigación	3	2
Competencias/Desarrollo profesional	3	2
TOTAL	178	100%

Fuente: Wals, 2014, pág. 10

En la actualidad, se ha incorporado poco a poco la percepción, actitud y conocimiento de los estudiantes con respecto a la sustentabilidad (Sammalisto, Sundström, & Holm, 2015); es decir, las IES ya no se centran en brindar el conocimiento dentro de una asignatura, sino existe una retroalimentación para poder mejorar como institución centrándose en el sujeto como parte esencial; pero aun así, se sigue sin tomar en cuenta las necesidades de los jóvenes estudiantes para mejorar su calidad de vida y mejorar al mismo tiempo la calidad de las universidades, ya que como se mencionó en párrafos preliminares, no se han encontrado investigaciones de esa índole.

Complementando lo anterior, uno de los objetivos principales de la EDS en las universidades es que los discentes contemplen a futuro los pilares de la sustentabilidad para realizar una correcta toma de decisiones (Holm, Sammalisto, & Vuorisalo, 2014). En este sentido Capdevila, Bruno & Jofre (2002), mencionan que en algunas Tesis de Investigación, han propuesto a los estudiantes justificar la importancia de su proyecto tomando en cuenta la sustentabilidad.

Es por ello, que se considera importante, no solo tener una infraestructura adecuada, sino también tener prácticas sustentables conscientes, desarrollando en el sujeto hábitos de reflexión, pues a pesar de la importancia que está cobrando la sustentabilidad en las IES, todavía no existen universidades que en sus políticas centren

su atención al desarrollo en la conciencia de los estudiantes y la sustentabilidad (Wals, 2014), y que además sea basado en sus necesidades.

Además, Green (2013) señala que a pesar que UNESCO menciona que el tema de sustentabilidad debe ser abordado dentro de todos los planes de estudios de las asignaturas y no de una individual que lleve por título el de “sustentabilidad”, algunas universidades optan por realizar cursos especiales en donde se aprendan los principios de sustentabilidad, sin que en verdad los estudiantes tomen conciencia de lo que implica este tópico, pues solo contemplan esta situación como requisito para concluir la carrera. Observando de este modo, la incorrecta implementación de estrategias en beneficio de los estudiantes y la sustentabilidad.

Por lo tanto, como menciona Peer & Stoeglehner (2013) las aportaciones que deben hacer las IES deben contribuir al desarrollo social, cultural y ambiental en la región en donde tenga cabida la Universidad, actuando como agentes de cambio, interviniendo de la siguiente manera:

1. Como proveedor de conocimiento no científico.
2. Como proveedor de opinión experta.
3. Como elemento que implementa programas de educación.
4. Como generador de investigación científica.

En este sentido, las IES deben atender la satisfacción interna (estudiantes, profesores y staff) y externa (gobierno, agencias de calidad, empleadores, padres, sociedad en general) de los stakeholders (Vilcea, 2014). Así mismo, los campos de mejora para las IES para poder lograr la sustentabilidad, utilizando como vía la EDS de acuerdo con Peer & Stoeglehner (2013), Castro & Chiappetta (2013), Popescu & Beleaua (2014) y Amaral, Martins & Gouveia (2015) son los siguientes:

- Política, planeación y administración.
- Investigación.
- Métodos de enseñanza.
- Servicio y colaboración con la comunidad.
- Medio interno de trabajo.
- Integración holística
- Infraestructura.

- Red de trabajo con otras universidades.
- Participación pública.
- Responsabilidad social.

Con lo anterior se observa, que las IES son intermediarios que tratan de generar conciencia de los problemas locales o regionales para crear técnicas de mejora, y estas son influidas por los cambios sociales y viceversa (Adomßent, 2013). Así mismo, las IES están comenzando a hacer cambios significativos hacia la sustentabilidad, re direccionando las diferentes áreas de desarrollo y fortaleciendo poco a poco la relación existente entre la comunidad y sus propios integrantes de la academia (Wals, 2014).

Sin embargo, a pesar de estas áreas de oportunidad señaladas, las universidades enfrentan algunos obstáculos tales como: “la falta de conciencia acerca de la sustentabilidad, la inseguridad y la amenaza a la credibilidad académica de los maestros, currícula saturada, falta de apoyo, considerar que la sustentabilidad tiene poca o nula relevancia para el curso o la disciplina, la incertidumbre del esfuerzo requerido para comprometerse con incorporar la sustentabilidad, restricción de la organización de la disciplina; conservacionismo académico / tradiciones que atan a las universidades a los viejos modelos mecanicistas.” (Verhulst & Lambrechts, 2015, pág. 190).

Por lo tanto, dichas dificultades deben ser contempladas para hacer frente no solo a los retos de la universidad, sino también a las barreras de los mismos métodos de enseñanza y la superestructura de las IES.

A manera de conclusión se afirma que, con base en lo anterior, no se han hecho aportes específicos al tema de necesidades de los jóvenes, sino se habla de localizar, a grandes rasgos, cuáles son las necesidades de la población para poder incrementar y mejorar la educación, la salud, la economía, el medio ambiente entre otras.

2.2 Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán

Los aspectos señalados a nivel mundial, no pueden compararse a nivel local o regional, pues es diferente el contexto tanto social, económico y ambiental; por lo que no habría igualdad de circunstancias (Copernicus-Campus, 2007). De esta manera, la educación ambiental formal, no formal e informal traslada los problemas globales al ámbito local, así mismo, “influye en el comportamiento de los estudiantes y esto se ve reflejado en el mismo contexto institucional” (Vilcea, 2014, pág. 151).

De modo que, es importante analizar situaciones específicas a nivel local, para posteriormente conocer si estos aspectos se pueden apegar a un ámbito mundial; acorde a esto, se establece un área de estudio, que es el Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán (CU-UAEM).

El CU-UAEM, está ubicado en el poblado de Santo Domingo Aztacameca, Municipio de Axapusco, Estado de México; colinda con las localidades de San Pablo Xuchil, Tlamapa, Tetepantla y San Cristóbal. Es fundada en el año 2000 para atender las necesidades de los municipios que componen el Valle de Teotihuacán (Nopaltepec, Axapusco, Otumba, Temascalapa, San Martín de las Pirámides, Teotihuacán y Acolman), con el fin de que los jóvenes que deseaban continuar con sus estudios no implicaran un gasto monetario extra a su familia, pues el costo de boleto redondo a las principales instituciones del Distrito Federal o el Estado de Hidalgo oscila actualmente en \$80.00 diarios, así como la pérdida de tiempo en el traslado, lo que influye en el rezago educativo.

El CU-UAEM es la IES más renombrada de la región y con mayor matrícula; comprometida con la población; pues el gran compromiso del Centro Universitario (CU), fue apoyado por los ejidatarios de Axapusco, donando el terreno en donde actualmente se encuentra el CU (Jaime, 2012).

La oferta académica que se brinda en el CU-UAEM es Licenciatura en Psicología, Licenciatura en Turismo, Licenciatura en Contaduría, Licenciatura en Derecho, Licenciatura en Informática Administrativa e Ingeniería en Computación.

Además dentro de la postura de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMex) como IES con respecto a la sustentabilidad, se observa que dentro de su misión y visión se resalta la importancia de ésta para el desarrollo de la institución; además se menciona que las bases de la preocupación por apoyar a la sustentabilidad surgió con la participación en un proyecto de reforestación de la mano de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP); y hasta la actualidad la sustentabilidad ha estado presente en la preservación, restauración y conservación del medio ambiente dentro de los diferentes campus de la UAEMex.

CAPÍTULO III ESQUEMA METODOLÓGICO

En cualquier investigación es importante revisar las aproximaciones metodológicas de trabajos relacionados con el objeto de estudio para poder determinar las técnicas y métodos que se emplearán. En este sentido, Tréllez (2002) sugiere que se deben aplicar técnicas innovadoras dentro de las comunidades para propiciar la participación en la Educación, donde plantea un método basado en un marco teórico, un auto diagnóstico, la creación de escenarios deseables y posibles, el diseño de estrategias.

Por otra parte, Contreras (2002) menciona que es importante conocer la opinión de la sociedad para la creación de un vínculo con grupos de poder determinados, proponiendo de esta forma un diagnóstico, recolección y contrastación de datos, implementación de estrategias, ordenar, sistematizar e interpretar los resultados y opcionalmente devolverlos a la población involucrada. Así mismo, Leff (2003) menciona que para el desarrollo de la EA se tiene que inmiscuir la participación de la sociedad, ya que esta es una herramienta importante para poder conocer más a fondo los aspectos que preocupan a la comunidad.

Conjuntando lo anterior, es necesario basarse adecuadamente en una metodología que será aplicada dentro de un espacio-tiempo delimitado, determinando una muestra adecuada para el desarrollo del estudio.

En este sentido, para llevar a cabo la investigación, se utilizó la Investigación Participativa como metodología, la cual servirá como base para futuras aplicaciones de esta propuesta, por lo tanto, se retoma la propuesta de González-Gaudiano (1999) y Alea (2005) de que los individuos indiquen las problemáticas (en este caso, las necesidades) que consideren importantes a resolver o satisfacer. A partir de este principio metodológico, se definió el universo, la población y la muestra; se construyó un instrumento para la recogida de datos y se procesaron los datos estadísticamente y hermenéuticamente.

3.1 Definición de universo, población y muestra

Para conocer las necesidades, se desarrolló un cuestionario que consideró como población objetivo a la comunidad estudiantil del Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán, la cual está distribuida en 6 Licenciaturas contando con una matrícula total de 869 alumnos distribuidos de la siguiente manera:

*TABLA 5 DISTRIBUCIÓN DE LA COMUNIDAD ESTUDIANTIL DEL CENTRO
UNIVERSITARIO UAEM VALLE DE TEOTIHUACÁN*

LICENCIATURA	TOTAL DE ALUMNOS
Psicología (LPS)	235
Turismo (LTU)	95
Contaduría (LCN)	134
Derecho (LDE)	218
Informática Administrativa (LIA)	86
Ingeniería en Computación (ICO)	111
TOTAL MATRÍCULA	869

Fuente: Elaboración propia a partir de datos proporcionados por el Departamento de Control Escolar del Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán.

Se aplicaron 270 cuestionarios distribuidos en las 6 licenciaturas en el mes de junio de 2015, la muestra se obtuvo de la siguiente manera:

Considerando que:

- Universo o población total: 869 alumnos
- Margen de error: 5%
- Intervalo de confianza: 95%

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N-1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

En donde:

- N= 869
- Z=0.95 o 95%
- p= 0.5 o 50%
- q= 1-p
- d= 0.05 o 5%

Además, que el número de grupos y alumnos a los que se aplicó el cuestionario fue asignado con las disposiciones de la misma universidad, en donde se consideró una lista brindada por la secretaria de subdirección académica y un oficio de presentación otorgado por la institución para poder aplicar los cuestionarios, dicha relación quedó de la siguiente manera:

TABLA 6 RELACIÓN LICENCIATURA Y NÚMERO DE ALUMNOS

LICENCIATURA	SEMESTRE	ALUMNOS APROXIMADOS
Contaduría (LCN)	2	35
Derecho (LDE)	4,8	32,24
Informática Administrativa (LIA)	6	23
Ingeniería en Computación (ICO)	10	23
Psicología (LPS)	4,10	32,26
Turismo (LTU)	2,6	34,29
Inglés B1	-	30

Fuente: Elaboración propia. El grupo de inglés B1 fue conformado por alumnos de diversas licenciaturas.

3.2 Instrumento

Para la elaboración del cuestionario, se utilizaron algunas variables demográficas tales como edad, estado civil, número de hijos, sexo, si trabaja o no, municipio de procedencia, ocupación del padre y de la madre, así como la escolaridad de los padres; para las necesidades se utilizaron variables de 3 tipos (necesidades de existencia, de crecimiento y de relación), con un total de 51 ítems o reactivos elaborándose en forma de afirmación, en donde estos 51 ítems se retomaron de la descripción de las necesidades que satisfacen la teoría ERG de acuerdo a Hann y otros (2014) y de indicadores hallados en diferentes investigaciones para satisfacer estas necesidades; contando con 2 escalas, ambas numéricas de 0 a 10. La primera escala fue para ponderar necesidades y la segunda para establecer el nivel en el que la educación puede ayudar a satisfacer dicha necesidad. Para contar con una explicación a esta segunda, se pidió que expresaran las razones (Anexo 1).

Para validar el cuestionario, se envió a grupo de expertos, así mismo se realizó una prueba piloto con 30 cuestionarios aplicados a estudiantes de nivel licenciatura, obteniendo validación estadística con Alfa de Cronbach de 0.93, lograda a través del paquete estadístico SPSS® versión 23.

3.3 Tratamiento estadístico

Los datos recopilados en los cuestionarios se procesaron utilizando la estadística descriptiva y después una prueba de correlaciones utilizando el coeficiente de correlación de Pearson para variables cuantitativas y Spearman para variables cualitativas, además de análisis de ANOVA para determinar las significancias entre medias. El nivel de confianza utilizado fue de 95% y un 5% de error, excepto para correlaciones que se utilizó este nivel

de confianza y el de 99%. Los códigos para los reactivos son los siguientes (*Tabla 7 a Tabla 13*):

TABLA 7 CÓDIGOS PARA SEMESTRE

SEMESTRE	CÓDIGO
Segundo	1
Cuarto	2
Sexto	3
Octavo	4
Décimo	5

Fuente: Elaboración propia

TABLA 8 CÓDIGOS PARA ESTADO CIVIL

ESTADO CIVIL	CÓDIGO
Soltero	1
Casado	2
Unión Libre	3

Fuente: Elaboración propia

TABLA 9 CÓDIGOS PARA NÚMERO DE HIJOS

NÚMERO DE HIJOS	CÓDIGO
0	1
1	2
2	3

Fuente: Elaboración propia

TABLA 10 CÓDIGOS PARA SEXO

SEXO	CÓDIGO
Femenino	1
Masculino	2

Fuente: Elaboración propia

TABLA 11 CÓDIGOS PARA TRABAJA

TRABAJA	CÓDIGO
Si	1
No	2

Fuente: Elaboración propia

TABLA 12 CÓDIGOS PARA MUNICIPIOS

MUNICIPIO	ÍNDICE DE MARGINACIÓN
Tecámac	-1.661
Ecatepec de Morelos	-1.588
Texcoco	-1.49
Teotihuacán	-1.29
San Martín de las Pirámides	-1.221
Acolman	-1.15
Chiautla	-1.04
Tepetlaoxtoc	-1.017
Atenco	-1.009
Otumba	-1.009
Villa de Tezontepec	-0.975
Temascalapa	-0.88
Tezoyuca	-0.843
Nopaltepec	-0.807
Axapusco	-0.668

Fuente: Elaboración propia, con base CONAPO (2016)

TABLA 13 CÓDIGOS PARA ESCOLARIDAD DE LOS PADRES DE FAMILIA

ESCOLARIDAD DE LOS PADRES DE FAMILIA	AÑOS DE ESCOLARIDAD
Ninguno	0
Primaria	6
Secundaria	9
Preparatoria	12
Licenciatura	16
Maestría	18

Fuente: Elaboración propia.

3.4 Tratamiento hermenéutico

Se analizaron las preguntas abiertas con el programa ATLAS.TI ® versión 7.5.7, utilizando como categorías de análisis la cultura, conciencia, educación y valores, donde las claves de categoría se establecen en la Tabla 14.

TABLA 14 CATEGORÍAS DE ANÁLISIS

FAMILIA	CÓDIGO	CLAVE
Necesidades de existencia.	Cultura	NEcu
	Conciencia	NEco
	Valores	NEva
	Información	NEif
Necesidades de relación.	Cultura	NRcu
	Conciencia	NRco
	Valores	NRva
	Información	NRif
Necesidades de crecimiento.	Conciencia	NCco
	Valores	NCva
	Información	NCif
	Cultura	NCcu

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO IV RESULTADOS Y ANÁLISIS

En el presente capítulo se describen y analizan los resultados y hallazgos correspondientes a las correlaciones halladas, la relación existente entre las necesidades humanas y la opinión de los jóvenes del por qué la educación puede ayudar a satisfacer dicha necesidad; utilizando como herramientas el análisis estadístico y hermenéutico.

4.1 Datos demográficos

La muestra estudiada consistió de 98 hombres, 163 mujeres y 9 personas no respondieron; el intervalo de edad es de 18 a 29 años. Sin embargo, este dato dista de lo referido en INEGI (2011b) ya que se menciona que son los hombres quienes asisten más a la escuela, por lo tanto se considera que cada vez más mujeres están interesadas por cursar una carrera a nivel superior. La muestra se considera estadísticamente significativa, aunque no haya sido completamente aleatoria, como consecuencia de la disposición de las autoridades para el estudio.

Por otra parte, la mayoría de los estudiantes son solteros, seguidos de casados y por último se menciona la unión libre, en donde las cifras son 243, 12, 7 respectivamente, mientras que 8 personas no respondieron.

La mayoría de los estudiantes encuestados no tienen hijos (184 alumnos), mientras que 17 personas contestaron que tienen 1 hijo, 1 estudiante tiene 2 hijos y 1 persona con 3 hijos, mientras que 67 personas no respondieron la pregunta.

Así mismo, referente al ámbito laboral, 94 estudiantes trabajan y 153 estudiantes no laboran, 23 estudiantes no contestaron.

4.2 Necesidades

El análisis descriptivo se realizó utilizando las medias de la jerarquización de las necesidades más importantes consideradas por los alumnos, así como las necesidades que en su opinión se pueden satisfacer por medio de la educación.

Por lo tanto, los resultados hallados fueron los siguientes: en general, la población estudiada tiende a calificar muy alto todas las necesidades, esto se infiere de los valores promedio que son muy cercanos al límite máximo de la escala utilizada (10). No obstante,

se puede observar que las necesidades que consideran más importantes los jóvenes son tener acceso al agua potable (9.8), contar con oportunidades de trabajo (9.8) y tener acceso a servicios de salud (9.8), siendo caso contrario el contar con un crédito bancario (7.6) e influir en otras personas (7.6); además, se obtuvo como resultado que las necesidades de existencia son las más importantes para los estudiantes, con un puntaje de 9.3; seguidas de las necesidades de relación (9.28) y por último las de crecimiento (9.23). Dichos resultados se encuentran dentro de la Tabla 15.

TABLA 15 IMPORTANCIA DE LA NECESIDAD

VARIABLE	NECESIDAD	INDICADOR	RESULTADO
Existencia	Sustento	Acceso a agua potable	9.8**
		Energía eléctrica a bajo costo	9.3
		Instalaciones eléctricas seguras	9.7
		Alimentación adecuada	9.7
		Aire limpio	9.7
		Disponer de un espacio para dormir	9.4
		Sexualidad responsable	9.7
	Medios de vida	Oportunidades de trabajo	9.8**
		Salario digno	9.7
		Cuenta de ahorros	8.4
		Seguro de vida	9.1
		Crédito bancario	7.6*
		Instalaciones de trabajo seguras	9.5
	Refugio	Lugar seguro contra desastres naturales	9.4
		Reserva de víveres por algún desastre natural	9.3
		Lugar para asearse	9.7
	Salud	Acceso a servicios de salud	9.8**
		Información sobre enfermedades específicas	9.6
		Esperanza de vida mayor	8.7
	Seguridad	Reducir número de muertes a causa de desastres naturales	9.0
	Protección	Reducir la delincuencia	9.6
	PROMEDIO		

VARIABLE	NECESIDAD	INDICADOR	RESULTADO
Relación	Interacción y cohesión social	Contar con amigos sinceros	9.0
	Salud ecológica	Medio ambiente limpio	9.6
		Realizar actividades amigables con el ambiente	9.4
	Conocimientos	Acceso al conocimiento	9.7
	Creencias	Compartir creencias con la comunidad y familia	8.6
	Urbanización sustentable	Vivir en una ciudad sustentable	9.4
	Participación	Participar en actividades de su interés	9.5
	Moral	Identificar qué está bien y qué está mal	9.1
	Belleza	Apreciar la belleza que lo rodea	9.3
	Placer	Disfrutar experiencias vividas	9.3
Confort	Sentirse cómodo en un lugar	9.2	
PROMEDIO			9.28
Crecimiento	Cultura	Apreciar la cultura	9.5
	Identidad	Sentirse parte de un grupo social	8.4 *
	Equidad	Empoderamiento de las mujeres	8.4 *
		Maternidad/Paternidad responsable	9.2
		Terminar con la violencia doméstica	9.5
	Libertad	Tomar decisiones entre hombres y mujeres	9.4
		Igualdad de derechos	9.6
	Justicia	Salarios equitativos entre hombres y mujeres	9.5
		Hacer valer los derechos humanos	9.6
		Libertad de expresión	9.7
	Respeto	Respetar a las demás personas	9.6
		Autorespeto	9.7
	Liderazgo	Influir en otras personas	7.6*
	Autonomía	Toma de decisiones	9.7
	Ocio	Acceso a actividades de recreación y esparcimiento	9.4
Poder descansar de las actividades diarias		9.2	
Confianza	Confiar en otras personas	8.6	
	Autoconfianza	9.7	
PROMEDIO			9.23

FUENTE: Elaboración propia. Los datos con un asterisco (*) son los tres valores más bajos y los resultados en con dos asteriscos (**) son las necesidades más importantes.

4.3 Importancia de la educación en la satisfacción de necesidades

Por otra parte, con relación a la educación y la satisfacción de las necesidades, los jóvenes consideran que ésta puede ayudarles a ejercer una sexualidad plena y responsable (9.4) y contar con libertad de expresión (9.4); no siendo así con influir en otras personas (7.4) y disponer de crédito bancario (7.1). Además, las necesidades que se pueden satisfacer mayormente por la educación de acuerdo con los estudiantes universidades son las necesidades de crecimiento (8.6), en segundo lugar, las necesidades de existencia (8.4)

y por último las necesidades de relación (8.3), dichos datos expresados en valores promedio se encuentran en la Tabla 16.

TABLA 16 EDUCACIÓN Y NECESIDADES

VARIABLE	NECESIDAD	INDICADOR	RESULTADO
Existencia	Sustento	Acceso a agua potable	9.0
		Energía eléctrica a bajo costo	8.2
		Instalaciones eléctricas seguras	8.5
		Alimentación adecuada	8.9
		Aire limpio	8.8
		Disponer de un espacio para dormir	7.8
		Sexualidad responsable	9.4**
		Oportunidades de trabajo	9.0
	Medios de vida	Salario digno	8.9
		Cuenta de ahorros	7.7
		Seguro de vida	8.3
		Crédito bancario	7.1*
		Instalaciones de trabajo seguras	8.6
		Ambiente laboral sano	8.9
	Refugio	Lugar seguro contra desastres naturales	8.3
		Reserva de víveres por algún desastre natural	8.1
		Lugar para asearse	9.0
	Salud	Acceso a servicios de salud	9.1
		Información sobre enfermedades específicas	9.1
Esperanza de vida mayor		7.9	
Seguridad	Reducir número de muertes a causa de desastres naturales	7.8	
Protección	Reducir la delincuencia	8.3	
PROMEDIO			8.48
Relación	Interacción y cohesión social	Contar con amigos sinceros	7.8
	Salud ecológica	Medio ambiente limpio	8.8
		Realizar actividades amigables con el ambiente	8.5
	Conocimientos	Acceso al conocimiento	9.1
	Creencias	Compartir creencias con la comunidad y familia	8.2
	Urbanización sustentable	Vivir en una ciudad sustentable	8.3
	Participación	Participar en actividades de su interés	8.3
	Moral	Identificar qué está bien y qué está mal	8.7
	Belleza	Apreciar la belleza que lo rodea	7.8
	Placer	Disfrutar experiencias vividas	8.2
	Confort	Sentirse cómodo en un lugar	7.9

VARIABLE	NECESIDAD	INDICADOR	RESULTADO
Crecimiento	Cultura	Apreciar la cultura	8.8
	Identidad	Sentirse parte de un grupo social	7.9
	Equidad	Empoderamiento de las mujeres	7.8
		Maternidad/Paternidad responsable	8.7
		Terminar con la violencia doméstica	8.8
	Libertad	Tomar decisiones entre hombres y mujeres	8.8
		Igualdad de derechos	9.0
	Justicia	Salarios equitativos entre hombres y mujeres	8.5
		Hacer valer los derechos humanos	8.9
		Libertad de expresión	9.4**
	Respeto	Respetar a las demás personas	8.8
		Autorespeto	9.1
	Liderazgo	Influir en otras personas	7.4*
	Autonomía	Toma de decisiones	8.8
	Ocio	Acceso a actividades de recreación y esparcimiento	8.7
		Poder descansar de las actividades diarias	8,7
Confianza	Confiar en otras personas	7.9	
	Autoconfianza	8.9	
PROMEDIO			8.6

FUENTE: Los datos con un asterisco (*) son los valores más bajos y los resultados en con dos asteriscos (**) son las necesidades más importantes.

En este sentido, se puede observar la ventana de oportunidad para sensibilizar a los jóvenes respecto a cómo la educación puede ayudarles a satisfacer diversas necesidades y su relación con la sustentabilidad. Así mismo, la UNESCO (2014 a) menciona que la EDS funge como una herramienta para alcanzar la sustentabilidad; por lo tanto, se tiene un amplio campo de acción ya que algunos estudiantes no consideran que la Educación puede ayudar a satisfacer las necesidades humanas, siendo que si se satisfacen las necesidades se logra una mejora en la calidad de vida.

A ese respecto, es importante señalar que existe poca información reportada en la literatura relacionada al papel de la educación en la satisfacción de las necesidades de los alumnos; sin embargo en donde se encontró mayor incidencia de la educación es en el rubro de la sexualidad, ya que en la base de datos de Science Direct se muestra un total de 17,997 artículos científicos relacionados con el tema, en donde autores como Gilliam, y otros (2016), Paiva & Silva (2015), Rohrbach, y otros (2015) hablan de la educación sexual.

Agrupando los datos anteriores, se puede mencionar que las necesidades más importantes para los estudiantes son conocimiento (9.7), autonomía (9.7), respeto (9.65) y sustento (9.61), y en cuanto a las necesidades que pueden ser satisfechas por la educación

se encuentra la necesidad de conocimiento (9.1), libertad (9.0), respeto (8.95) y ocio (8.95) (Tabla 17).

TABLA 17 RELACIÓN ENTRE NECESIDADES Y EDUCACIÓN

	Necesidad	Importancia	Papel de la educación en su satisfacción
Existencia	Sustento	9.61**	8.7
	Medios de vida	9.01	8.25
	Refugio	9.46	8.46
	Salud	9.36	8.7
	Seguridad	9.0	7.8*
	Protección	9.6	8.3
Relación	Interacción y cohesión social	9.0	7.8*
	Salud ecológica	9.5	8.65
	Conocimiento	9.7**	9.1**
	Creencias	8.6*	8.2
	Urbanización sustentable	9.4	8.3
	Participación	9.5	8.3
	Moral	9.1	8.7
	Belleza	9.3	7.8*
	Placer	9.3	8.2
	Confort	9.2	7.9
Crecimiento	Cultura	9.5	8.8
	Identidad	8.4*	7.9*
	Equidad	9.12	8.52
	Libertad	9.6	9.0**
	Justicia	9.6	8.93
	Respeto	9.65**	8.95**
	Liderazgo	7.6*	7.4*
	Autonomía	9.7**	8.8
	Ocio	9.3	8.95**
	Confianza	9.15	8.4

FUENTE: Los datos con un asterisco (*) son los valores más bajos y los resultados en con dos asteriscos (**) son los resultados más altos.

Con relación a lo anterior, se puede determinar que a pesar de que algunas necesidades no se consideraron dentro de las más importantes, estas sí tienen relevancia pues ninguna necesidad tuvo promedio menor de 7.0.

4.4 Correlaciones entre las variables sociodemográficas

Por otra parte, utilizando el paquete estadístico SPSS® versión 23, las correlaciones bivariadas se realizaron utilizando el coeficiente de Pearson para variables cuantitativas y variable de Spearman para variables cualitativas (Tabla 18, 19 y 20).

En este sentido se obtuvieron las siguientes correlaciones significativas, de las cuales solo se explican las que tienen sentido. Esto con relación a la identificación que dieron los discentes respecto con al posicionamiento de la importancia de las necesidades:

Dentro de las variables demográficas se encontró lo siguiente (Tabla 18): Existe una relación típica positiva entre semestre y edad, ya que a mayor semestre es mayor la edad de los estudiantes. Por otra parte, a mayor edad es mayor el número de hijos que tienen los estudiantes.

La instrucción académica de las madres, correlaciona de manera positiva con la educación del padre (Tabla 19), que se interpreta como el hecho de que las personas se relacionan sentimentalmente con sus pares académicos.

La relación entre sexo de los alumnos y su situación laboral, correlaciona de manera negativa, es decir los hombres son quienes se encuentran laborando más que las mujeres, considerando que la codificación que le corresponde a las mujeres el número uno y a hombres el número dos (Tabla 19).

TABLA 18 CORRELACIONES ENTRE VARIABLES DEMOGRÁFICAS (calculadas con coeficiente Pearson)

	Semestre	Edad
Edad	.625**	
Hijos		.173*

Fuente: Elaboración propia, los datos fueron analizados con coeficiente Pearson; los resultados con un asterisco (*) son significativos a 0.05, mientras que los resultados con dos asteriscos (**) son significativos a 0.01

TABLA 19 CORRELACIONES ENTRE VARIABLES DEMOGRÁFICAS (calculadas con coeficiente de Spearman)

	Sexo	EMadre
Trabaja	-.209**	
EPadre		.472**

Fuente: Elaboración propia, los resultados con un asterisco (*) son significativos a 0.05, mientras que los resultados con dos asteriscos (**) son significativos a 0.01

TABLA 20 CORRELACIONES ENTRE VARIABLES DEMOGRÁFICAS (con coeficiente de Pearson y Spearman)

	Semestre	Edad	Sexo	EMadre
Edad	.625**			
Hijos		.173*		
Trabaja			-.209**	
EPadre				.472**

Fuente: Elaboración propia, los resultados sombreados pertenecen a variables cuantitativas. Los resultados con un asterisco (*) son significativos a 0.05, mientras que los resultados con dos asteriscos (**) son significativos a 0.01.

4.5 Correlaciones entre necesidades y perfil de la población estudiada.

Por otra parte, dentro de las necesidades de existencia se encuentran los siguientes resultados: de acuerdo al número de correlaciones encontradas, se puede decir que la edad y el sexo son las dos variables con mayor cantidad de interdependencias con las necesidades estudiadas, por el contrario, la escolaridad de los padres, el semestre del respondiente guarda poca relación con la valoración de las necesidades de la población estudiantil (Tabla 21).

Con relación al semestre, solo hay una correlación negativa y es considerar como necesidad el tener una reserva de víveres por alguna emergencia. Esto significa que conforme se avanza en la escolaridad, es menor esta necesidad o se valora menos quizá debido a que visualizan más posibilidades laborales, y por tanto, contar con los recursos económicos suficientes para no necesitar de dicha reserva; este hallazgo contrasta con lo que se encontró en otras investigaciones, en donde se mencionada que conforme avanza el grado escolar es mayor la preocupación por tener una mejora en la calidad de vida obteniendo recursos materiales mediante el trabajo como reserva para el futuro (Chircu, 2014).

Existe una correlación negativa entre edad y la importancia de contar con energía a bajo costo, contar con instalaciones eléctricas seguras, seguro de vida, tener un lugar para descansar y reserva de víveres por algún desastre natural. Es decir, son los más jóvenes los que mayor importancia o valor le otorgan a estas necesidades, la explicación que se puede ofrecer es semejante a la presentada con relación al semestre.

Se menciona también que contar con reserva de víveres, es crucial al prevenir cualquier desastre natural, pues es esencial para las personas y asegura su bienestar además se menciona que los jóvenes son los más afectados en caso de algún desastre natural (Félix, Branco, & Feio, 2013), por lo tanto se puede inferir que ellos podrían preocuparse más por contar con reserva de víveres para subsistir en caso de algún desastre natural, debido a que los jóvenes son los más afectados, es por ello que se encuentran más preparados.

También se observa una correlación negativa entre sexo y la valoración de tener acceso a agua potable, ejercer una sexualidad plena y responsable, tener un lugar contra desastres naturales, contar con reserva de víveres, tener acceso a servicios de salud y reducir la delincuencia. Es decir, son las mujeres quienes están menos preocupadas por satisfacer estas necesidades. Sobre la importancia de esta última necesidad (reducir la delincuencia), es importante mencionar que el Estado de México es considerado el Estado de la República más inseguro y con más feminicidios (INEGI, 2014). Además, que de acuerdo a estudios realizados, los hombres son quienes incurren mayormente en delitos, ya que las mujeres se dejan guiar más por estereotipos sociales e identifican mejor el mal del bien (Rebellon, Manasse, Agnew, Van-Gundy, & Cohn, 2016) por lo tanto, se interpreta como una falta de información y de conciencia por parte de las mujeres respecto a esta situación.

Por otra parte, en cuanto al acceso a agua potable y reserva de víveres, dista de lo esperado, pues se considera que son las mujeres quienes se preocupan más por estas necesidades que los hombres (Wang, 2016), sin embargo, el sexo si es una variable de influencia, pero con relación al nivel de estudios de los padres, pues hay una interdependencia positiva entre la educación de la madre (y no del padre) y la respuesta del estudiante, al considerar el contar con reserva de víveres como una necesidad importante.

Así mismo, existen estudios que demuestran que algunos jóvenes, especialmente las féminas, desconocen las causas y consecuencias de las enfermedades de transmisión sexual, a pesar de que existan campañas de sexualidad responsable (Dupras, 2012; Mercer, Ramos, Szulik, & Zamberlin, 2001). Además de que el acceso a los servicios de salud son ineficientes e insuficientes, y muchas veces las jóvenes buscan una opinión con sus amigos para no acudir al doctor o mienten a los doctores para que no se cree un historial

médico por miedo de que sus familias se enteren por falta de confianza (Pereira, Taquette, & Andrade, 2013).

TABLA 21 INTERDEPENDENCIA ENTRE NECESIDADES DE EXISTENCIA Y PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO (calculadas con coeficiente Pearson)

	Semestre	Edad	Sexo	Educación de la madre
Disponibilidad de agua			-.142*	
Energía a bajo costo		-.131*		
Instalaciones Eléctricas seguras		-.126*		
Sexualidad responsable			-.132*	
Seguro de vida		-.122*		
Lugar contra desastres naturales		-.140*	-.135*	
Reserva de víveres en caso de desastres	-.151*	-.189**	-.123*	.147*
Acceso a servicios de salud			-.138*	
Reducir delincuencia			-.163**	

FUENTE: Elaboración propia. Se omiten las variables de alimentación, aire limpio, trabajo, salario digno, instalaciones de trabajo seguras, espacio para dormir, cuenta de ahorros, información de enfermedades específicas, esperanza de vida mayor, disminuir pérdidas humanas por desastres naturales, crédito bancario ambiente laboral sano, tener un lugar para asearse, así como las variables demográficas de número de hijos, educación del padre y si trabajan o no los estudiantes; pues no existe ninguna relación estadísticamente significativa entre las necesidades identificadas por los estudiantes y estas. Los resultados con un asterisco (*) son significativos a 0.05, mientras que los resultados con dos asteriscos (**) son significativo a 0.01

De acuerdo al análisis de varianzas entre necesidades (Tabla 22) se encontró que sí existen diferencias significativas entre el tipo de licenciatura que estudian los jóvenes y las necesidades siguientes: el acceder a un crédito bancario, tener una esperanza de vida mayor y contar con información de enfermedades específicas, en donde se puede mencionar que para esta última necesidad existen diversas instituciones que brindan información acerca de enfermedades como las sexuales, sin embargo existe un mal manejo de información por parte de los jóvenes (Mercer, Ramos, Szulik, & Zamberlin, 2001), dada la diferencia entre licenciaturas, será conveniente profundizar en estudios futuros sobre el curriculum de cada licenciatura a fin de encontrar explicación a estas diferencias.

Solo existe una diferencia significativa entre estado civil e instalaciones de trabajo seguras, en donde se puede considerar que dependiendo de su estado civil le restan o añaden mayor importancia a esta necesidad, pero que el estado civil no es una condición suficiente para encontrar diferencias de opinión entre la población estudiada.

Hay una diferencia significativa entre municipio y disponibilidad de agua, y entre la variable de si trabajan o no lo estudiantes y reducir la delincuencia.

TABLA 22 DIFERENCIAS SIGNIFICATIVAS ENTRE NECESIDADES DE EXISTENCIA Y PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO (Calculadas con ANOVA)

	Licenciatura	Estado civil
Crédito bancario	.005	
Información de enfermedades	.026	
Esperanza de vida mayor	.010	
Instalaciones de trabajo seguras		.030

FUENTE: Elaboración propia. Se omiten las variables sin diferencias significativas de energía eléctrica a bajo costo, instalaciones eléctricas seguras, disponibilidad de agua potable, reducir la delincuencia alimentación adecuada, aire limpio, disponer de un espacio para dormir, sexualidad responsable, oportunidades de trabajo, salario digno, cuenta de ahorros, seguro de vida, ambiente laboral sano, lugar segura contra desastres naturales, reserva de víveres por algún desastre natural, lugar para asearse, acceso a servicios de salud y reducir número de muertes a causa de desastres naturales. Se considera que hay diferencias significativas entre medias cuando el nivel de significación es menor o igual que 0.05.

Por otra parte, dentro de las necesidades de relación se encontraron los siguientes resultados. De acuerdo al número de correlaciones encontradas (Tabla 23), el sexo es la variable con mayor cantidad de interdependencias con las necesidades de relación de la población universitaria.

Con relación a la edad solo existe una correlación y esta resulta ser negativa, que es con la necesidad de acceder al conocimiento; en donde se considera que los estudiantes más jóvenes valoran menos el satisfacer dicha necesidad, lo cual concuerda con el hecho de que desde muy temprana edad, las instituciones desarrollan el conocimiento y habilidades necesarias para mejorar su calidad de vida (Klement, 2015).

Por otra parte, la variable de sexo, correlaciona negativamente con tener acceso al conocimiento, disfrutar de experiencias, sentirse cómodo en un lugar y participar en actividades con el medio ambiente; es decir, para las mujeres no es tan relevante el satisfacer dichas necesidades. Sin embargo, Wang (2016) y Marcos, A (2001) menciona que las actividades relacionadas con el medio ambiente se encuentran relacionadas más con acciones femeninas. Por lo tanto, las jóvenes son atípicas en cuanto a los resultados obtenidos, pero, también se menciona que son mayormente los hombres quienes participan en actividades de proselitismo en favor del medio ambiente (Palavecinos, Amérigo, Ulloa, & Muñoz, 2016); entonces se puede concluir que tal vez las mujeres no se preocupan tanto por el medio ambiente como los hombres, pero si participan en actos pro ambientales.

Así mismo, de acuerdo a la Teoría del Lugar, se menciona que es importante para las personas sentir apego por un espacio, en donde se reconocen necesidades y se mejora la calidad de vida y bienestar de los individuos (Guthey, Whiteman, & Elmes, 2014); por lo

tanto, de acuerdo al estudio de campo realizado, esta teoría aplica a los hombres estudiantes.

Por último, la variable de municipio, únicamente correlaciona de manera negativa con la necesidad de contar con un medio ambiente limpio, considerando que entre más bajo el índice de marginación les es más importante mantener su entorno limpio.

TABLA 23 INTERDEPENDENCIA ENTRE NECESIDADES DE RELACIÓN Y PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO (calculadas con coeficiente de Pearson)

	Edad	Sexo	Municipio
Acceder al conocimiento	-.124*	-.143*	
Tener un medio ambiente limpio			-.141*
Disfrutar de experiencias		-.169**	
Sentirse cómodo		-.123*	
Participar en actividades de interés		-.221**	

FUENTE: Elaboración propia. Se omite la relación existente entre número de hijos, semestre, educación del padre y la madre, y si trabajan o no los estudiantes, así como contar con amigos sinceros, actividades amigables con el medio ambiente, compartir creencias, apreciar la belleza que lo rodea, vivir en una ciudad sustentable e identificar el bien o mal, ya que esas relaciones no son significativas para los estudiantes universitarios del centro. Los resultados con un asterisco (*) son significativos a 0.05, mientras que los resultados con dos asteriscos (**) son significativo a 0.01

De acuerdo al análisis de varianza (Tabla 24) se considera que hay diferencias entre el tipo de licenciatura y realizar actividades amigables con el medio ambiente, compartir creencias, vivir en una ciudad sustentable y participar en actividades de su interés.

En relación con realizar actividades amigables con el ambiente, se menciona que no todos los profesores están capacitados para dar el ejemplo en relación con la sustentabilidad y tampoco las familias tienen buenos hábitos ambientales (Armijo, Ojeda-Benítez, & Ramírez-Barreto, 2003), por lo tanto los jóvenes estudiantes reciben diferente calidad en este tipo de instrucción por sus padres o profesores.

TABLA 24 DIFERENCIAS SIGNIFICATIVAS ENTRE NECESIDADES DE RELACIÓN Y PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO (calculado con ANOVA)

	Licenciatura
Actividades amigables con el ambiente	.049
Compartir creencias	.009
Vivir en una ciudad sustentable	.015
Participar en actividades de interés	.037

FUENTE: Elaboración propia. Se omiten las variables sin diferencias significativas de contar con amigos sinceros, contar con un medio ambiente limpio, acceso al conocimiento, identificar el bien y mal, apreciar la belleza que lo rodea, disfrutar de experiencias vividas y sentirse cómodo en un lugar; las variables sociodemográficas de municipio, estado civil y trabajo. Se considera que hay diferencias significativas entre medias cuando el nivel de significación es menor o igual que 0.05

Con respecto a las necesidades de crecimiento, se encontraron los siguientes resultados: dentro de las correlaciones encontradas (Tabla 25), sexo es la variable demográfica que más correlaciones tiene con las necesidades de crecimiento, relacionando negativamente con las necesidades de apreciar la cultura, terminar con la violencia doméstica, hacer valer los derechos humanos, tener libertad de expresión, el auto respeto, tomar decisiones, el acceso a actividades de recreación y tener autoconfianza. Esto significa que las mujeres le restan relevancia a dichas necesidades en comparación con los hombres, a pesar de que la cultura es un factor determinante para el progreso de una nación, ya que da identidad a un grupo de personas (Al-Kloub, Slameh, & Froelicher, 2014; Barbulescu, 2015); de acuerdo con INEGI (2012), las mujeres son quienes asisten principalmente a espectáculos culturales en la vía pública y cursos y talleres culturales, mientras que los hombres, acuden a sitios y eventos culturales seleccionados, fiestas tradicionales, y ferias y festivales artísticos y culturales; por lo que a nivel nacional no se encuentra diferencias entre sexos relacionados con mayor o menor interés en las cuestiones culturales, situación diferente a lo hallado en esta investigación, por lo que es relevante determinar por qué las mujeres de esta IES no consideran tan relevante la cultura.

Con relación a terminar con la violencia doméstica, se puede inferir que las mujeres universitarias de la UAEM consideran que esta necesidad no es tan relevante, porque de acuerdo con Bozkurt, Tartanoglu & Dawes (2015) el rol tradicional de la mujer es de ser sumisa y pasiva; por lo tanto, las estudiantes de CU-UAEM aún repiten este patrón.

Se observa una gran oportunidad de empoderar a las mujeres a fin de que valoren la importancia de estos valores para lograr una calidad de vida acorde con los tiempos actuales y los principios de la sustentabilidad.

En cuanto a la educación de la madre, correlaciona negativamente con el auto respeto, en donde se considera que son los hijos de madres con nula o baja instrucción académica son quienes consideran menos relevante esta necesidad.

TABLA 25 INTERDEPENDENCIA ENTRE NECESIDADES DE CRECIMIENTO Y PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO (calculadas con coeficiente de Pearson)

	Sexo	Educación de la madre
Apreciar la cultura	-.231**	
Terminar con violencia doméstica	-.153*	
Hacer valer derechos humanos	-.143*	
Tener libertad de expresión	-.171**	
Auto respeto	-.142*	-.142*
Tomar decisiones	-.176**	
Acceso a actividades de recreación	-.130*	
Autoconfianza	-.158*	

FUENTE: Elaboración propia. Las variables que no tienen relación entre sí dentro de las necesidades de crecimiento son semestre, edad, número de hijos, si trabajan o no los estudiantes, educación del padre, sentirse parte de un grupo social, maternidad y paternidad responsable, toma de decisiones entre hombres y mujeres, influir en otras personas, obtener respeto de los demás, empoderamiento de las mujeres, igualdad de derechos, salarios equitativos, descansar de las actividades diarias y confiar en otras personas. Los resultados con un asterisco (*) son significativos a 0.05, mientras que los resultados con dos asteriscos (**) son significativo a 0.01

Por otra parte, en cuanto a las diferencias significativas de las medias de las variables estudiadas (Tabla 26), existe entre la licenciatura y descansar de actividades diarias, en donde se puede deducir que, dependiendo del tipo de carrera elegida, se considera relevante el descanso o no, quizá debido a que la carga académica favorece contar con mayor tiempo para descansar o no.

TABLA 26 DIFERENCIAS SIGNIFICATIVAS ENTRE NECESIDADES DE CRECIMIENTO Y PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO (calculado con ANOVA)

	Licenciatura
Descansar de actividades diarias	.039

FUENTE: Elaboración propia. Se omiten las variables de apreciar la cultura, sentirse parte de un grupo social, maternidad y paternidad responsable, terminar con la violencia doméstica, toma de decisiones entre hombres y mujeres, igualdad de derechos, salarios equitativos entre hombres y mujeres, hacer valer los derechos humanos, libertad de expresión, respetar a las demás personas, auto respeto, toma de decisiones, acceso a actividades de recreación y esparcimiento, confiar en otras personas, autoconfianza; las variables sociodemográficas de estado civil, municipio y trabajo, ya que no se encontraron diferencias significativas entre medias. Se considera que hay diferencias significativas entre medias cuando el nivel de significación es menor o igual que 0.05.

4.6 Correlaciones entre las necesidades y la educación como satisfactor de las mismas.

Las correlaciones existentes entre la identificación de la educación como un factor preponderante en la satisfacción de las necesidades son, en cuanto a las necesidades de

existencia, las siguientes (Tabla 27): en el caso del papel que juega la educación para la satisfacción de necesidades, se aprecia la importancia que juega la educación del padre; mientras que las variables con menor incidencia dentro de las necesidades y la educación son la edad, el sexo y la educación de la madre.

En cuanto a semestre, correlaciona negativamente con una necesidad, que es la de contar con oportunidades de trabajo y educación; es decir, que los estudiantes de semestres menores valoran menos a la educación como satisfactor de esa necesidad, pudiéndose afirmar que a mayor semestre se incrementa la posibilidad de que se considera a la educación como satisfactor para cumplir dicha necesidad. Esto coincide con la propuesta de Wei, C. y otros (2015) respecto a que la variable de trabajo en los jóvenes depende del grado académico, aunque el autor agrega que el género, la ocupación del padre y de la madre, entre otros, también son variables de influencia para contar con oportunidades de trabajo. Por ejemplo, Wei, C. y otros (2015) consideran que las mujeres tienen mayores expectativas de obtener un empleo que los hombres. Por lo que sería interesante identificar si estas variables también pueden intervenir en la educación y la satisfacción de la necesidad.

Por otra parte, de acuerdo con Chircu (2014), a mayor nivel académico o año escolar, los estudiantes se van preocupando cada vez más por obtener empleo, salario digno y condiciones de trabajo; además con relación a oportunidades de trabajo, salarios adecuados e instalaciones de trabajo, van incrementando su interés de acuerdo a la edad de los jóvenes, cada uno con ciertas necesidades, por ejemplo se considera que el primer año de carrera se comienza a pensar en tener un trabajo, después se le da una importancia a las condiciones de trabajo y a los salarios, y durante el último año se comienzan a interesar los estudiantes en encontrar un buen empleo y un salario digno.

La variable de edad, correlaciona de manera positiva con la necesidad de tener una esperanza de vida mayor y la educación; lo que se traduce que los jóvenes con mayor edad le dan más importancia a que la educación puede ayudarles a satisfacer dicha necesidad.

Sexo, es una variable que de manera negativa correlaciona con la necesidad de ejercer una sexualidad responsable y educación; por lo que se afirma que las mujeres consideran que la educación no puede hacer mucho por satisfacer esta necesidad; a pesar de que diversas organizaciones promueven la participación de la mujer en la toma de decisiones de su sexualidad; por lo tanto se puede deducir que la comunidad estudiantil las

mujeres no cuentan tal vez con la información adecuada, a pesar de que está comprobado que son las mujeres quienes están más expuestas a enfermedades de transmisión sexual a comparación de los hombres (Mercer, Ramos, Szulik, & Zamberlin, 2001; Pereira, Taquette, & Andrade, 2013).

Existe una correlación negativa entre la situación laboral y el papel que juega la educación para satisfacer las necesidades de tener a disponibilidad de agua potable, una alimentación adecuada, aire limpio, cuenta de ahorros, acceso a servicios de salud, información de enfermedades específicas, esperanza de vida mayor a la de sus antepasados y reducir la delincuencia. Por lo que se menciona que los alumnos que trabajan no consideran que la educación puede contribuir para satisfacer estas necesidades; sin embargo, se podría considerar que los jóvenes generan la conciencia de estas necesidades al enfrentarse al mundo laboral, pues estas son necesidades básicas para poder subsistir, por lo que esta comunidad podría considerarse atípica.

Por otra parte, existe una correlación negativa entre la educación de la madre de los estudiantes y considerar que la necesidad de contar con información de enfermedades no es tan relevante. Es decir, los hijos de madres con menor instrucción académica, consideran que la educación no juega un papel tan importante para satisfacer esta necesidad.

La variable de educación del padre, correlaciona de manera negativa con las necesidades de tener disponibilidad a agua potable, información de enfermedades específicas, esperanza de vida mayor y reducir la delincuencia y cuál es la posición de la educación como herramienta para satisfacer estas necesidades. Es decir, los hijos de padres con menor nivel académico, no consideran que la educación puede ayudar en demasía para cumplir con estas necesidades.

Por último, la variable de municipio correlaciona de manera negativa con la necesidad de contar con instalaciones eléctricas seguras y la educación; lo que puede significar que, entre menor índice de marginación, se considera que la educación es útil para satisfacer esta necesidad, pero la importancia de la educación es marginal pues solo se encontró para una variable de 51 estudiadas.

TABLA 27 EDUCACIÓN COMO SATISFACTOR DE NECESIDADES DE EXISTENCIA Y VARIABLES DEMOGRÁFICAS (calculadas con coeficiente de Pearson)

	Semestre	Edad	Sexo	Trabaja	Educación de la madre	Educación del padre	Municipio
Disponibilidad de agua				-.140*		-.153*	
Instalaciones eléctricas seguras							-.124*
Alimentación adecuada				-.174*			
Contar con aire limpio				-.181*			
Sexualidad Responsable			-.139*				
Oportunidades de trabajo	-.121*						
Cuenta de ahorros				-.165*			
Acceso a servicios de salud				-.125*			
Información de enfermedades				-.145*	-.159*	-.208**	
Esperanza de vida mayor		.130*		-.137*		-.139*	
Reducir delincuencia				-.198*		-.143*	

FUENTE: Elaboración propia. Se omite hijos, espacio para dormir, energía eléctrica a bajo costo, aire limpio, disponer de un espacio para dormir, salario digno, seguro de vida, contar con aire limpio, crédito bancario, instalaciones de trabajo seguras, ambiente laboral sano, lugar seguro contra desastres naturales, reserva de víveres por algún desastre natural, lugar para asearse, reducir número de muertes a casusa de desastres naturales reserva de víveres, no pérdidas humanas por desastres naturales; por no existir correlaciones entre las necesidades y la educación. Los resultados con un asterisco (*) son significativos a 0.05, mientras que los resultados con dos asteriscos (**) son significativo a 0.01

De acuerdo con la prueba de ANOVA (Tabla 28), se puede observar lo siguiente: en cuanto a la licenciatura, existen diferencias significativas para las necesidades de instalaciones eléctricas seguras, contar con un espacio para dormir, contar con oportunidades de trabajo, tener un salario digno, acceso a una cuenta de ahorros, tener seguro de vida, acceder a un crédito bancario, contar con instalaciones de trabajo segura, tener un ambiente laboral sano, contar con un lugar contra desastres naturales, contar con reserva de víveres, poder asearse, acceso a servicios de salud, tener una esperanza de vida mayor, disminuir pérdidas humanas por desastres naturales y reducir la delincuencia

Por lo anterior, se deduce, que la curricula de una y otra licenciatura tiene influencia en la formación mental del alumno con relación a las necesidades estudiadas por lo tanto sería conveniente hacer estudios posteriores respecto a los contenidos de las asignaturas que se cursan a fin de encontrar explicaciones al respecto.

En cuanto al acceso a un seguro de vida, se considera que la mayoría de los accidentes de los jóvenes ocurren durante el traslado a la escuela y durante su estancia en la universidad, (Faller, G; y otros (2010) , Holt, M; y otros (2015), por lo tanto, los jóvenes estudiantes pueden estar más o menos preocupados porque tal vez con anterioridad hayan sufrido algún percance durante su traslado a la escuela o durante clases; en este sentido se debe investigar sobre la frecuencia de percances entre estudiantes.

De acuerdo con Penny, Y, y otros (2014) la elección de la carrera a estudiar está influenciada por las expectativas económicas que tienen los jóvenes; ya sean el reconocimiento, el estatus y las propinas o remuneraciones extras; por lo tanto la variable de un salario digno va de la mano del tipo de licenciatura que escojan los alumnos, en este sentido, los estudiantes posiblemente decidieron estudiar algún tipo de carrera porque supusieron que estudiarla les va a brindar mayores recursos económicos y eso explicaría por qué estos estudiantes valoran más contar con un salario digno.

TABLA 28 DIFERENCIAS SIGNIFICATIVAS ENTRE NECESIDADES DE EXISTENCIA Y PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO (calculado con ANOVA)

	Licenciatura
Instalaciones eléctricas seguras	.000
Espacio para dormir	.050
Oportunidades de trabajo	.004
Salario digno	.014
Cuenta de ahorros	.002
Seguro de vida	.000
Crédito bancario	.001
Instalaciones de trabajo seguras	.011
Ambiente laboral sano	.036
Lugar contra desastres naturales	.011
Reserva de víveres	.008
Poder asearse	.011
Acceso a servicios de salud	.005
Esperanza de vida mayor	.013
Disminuir pérdidas humanas por desastres	.043
Reducir delincuencia	.000

FUENTE: Elaboración propia. Se omiten las variables sin diferencias significativas de disponibilidad de agua, energía eléctrica a bajo costo, alimentación adecuada, contar con aire limpio, e información sobre enfermedades específicas; las variables sociodemográficas de estado civil, trabajo y municipio, Se considera que hay diferencias significativas entre medias cuando el nivel de significación es menor o igual que 0.05

En cuanto a las necesidades de relación, el perfil de los jóvenes universitarios está asociado a considerar la educación como posible satisfactor de las siguientes necesidades (Tabla 29):

Los estudiantes que trabajan tienen una opinión de menor peso con relación a que la educación satisface las necesidades de realizar actividades amigables con el medio ambiente, adquirir conocimiento y vivir en una ciudad sustentable, y ya que no existen investigaciones al respecto, habría que analizar la relación entre estas variables.

TABLA 29 EDUCACIÓN COMO SATISFACTOR DE NECESIDADES DE RELACIÓN Y VARIABLES DEMOGRÁFICAS (calculadas con coeficiente de Pearson)

	Trabaja
Actividades amigables con el ambiente	-.150*
Acceder al conocimiento	-.174**
Vivir en una ciudad sustentable	-.193**

FUENTE: Elaboración propia. Se omite semestre, edad, número de hijos, sexo, tener amigos sinceros, medio ambiente limpio, sentirse cómodo en un lugar, participar en actividades de interés, identificar el bien o mal, compartir creencias con otras personas, apreciar la belleza y disfrutar de experiencias vividas por no existir correlaciones significativas. Los resultados con un asterisco (*) son significativos a 0.05, mientras que los resultados con dos asteriscos (**) son significativo a 0.01.

Con relación a las diferencias significativas observa lo siguiente (Tabla 30): existen diferencias significativas entre el tipo de licenciatura que se cursa y el acceso al conocimiento, vivir en una ciudad sustentable, participar en actividades de interés e identificar el bien o mal; por lo tanto se considera que dependiendo de la licenciatura es la consideración para este tipo de necesidades y la capacidad de la educación para su satisfacción.

TABLA 30 EDUCACIÓN Y DIFERENCIAS SIGNIFICATIVAS ENTRE NECESIDADES DE RELACIÓN Y PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO (calculado con ANOVA)

	Licenciatura
Conocimiento	.009
Vivir en una ciudad sustentable	.001
Participar en actividades de interés	.002
Identificar el bien o mal	.038

FUENTE: Elaboración propia. Se omite estado civil, trabajo y municipio, contar con amigos sinceros, contar con un medio ambiente limpio, realizar actividades amigables con el ambiente, compartir creencias con la comunidad y familia, apreciar la belleza que lo rodea, disfrutar experiencias vividas y sentirse cómodo en un lugar. Se considera que hay diferencias significativas entre medias cuando el nivel de significación es menor o igual que 0.05

Por otra parte, el perfil sociodemográfico de los jóvenes universitarios y la identificación de la educación como posible satisfactor de necesidades de crecimiento (Tabla 31) está asociado principalmente con la variable de número de hijos pues esta correlaciona de manera positiva con considerar que la educación satisface la necesidad, de tener libertad de expresión. Por lo tanto, los que tienen mayor número de hijos consideran relevante la capacidad de la educación para satisfacer la necesidad de tener libertad de expresión.

La variable de trabajo correlaciona de manera negativa las siguientes necesidades y su relación con considerar a la educación como satisfactor de las mismas: ejercer una maternidad y paternidad responsable, terminar con la violencia doméstica, tomar decisiones entre hombres y mujeres, igualdad de derechos, hacer valer sus derechos, tener libertad de expresión, obtener respeto de los demás y la toma de decisiones. En este sentido se afirma que las personas que trabajan son aquellas que consideran que la educación no satisface adecuadamente dichas necesidades.

Así mismo, la educación de la madre correlaciona de manera negativa con considerar que la educación puede satisfacer la necesidad de respetar a los demás, es decir, los hijos de madres con mayor instrucción académica valoran poco a la educación, lo que parece un contrasentido con lo esperado de la educación, una posible explicación es que esas madres de familia no han encontrado en la educación la herramienta para respetar a los demás; así mismo, la educación del padre correlaciona de manera negativa con considerar a la educación como satisfactor de igualdad de derechos y autoconfianza, una explicación similar se puede ofrecer, es necesario hacer investigaciones posteriores para encontrar respuestas sustentadas.

La variable de municipio, correlaciona positivamente con la necesidad de ejercer una maternidad responsable, lo que se considera que entre mayor índice de marginación se le resta importancia a la educación y su relación con tener una sexualidad responsable.

TABLA 31 EDUCACIÓN COMO SATISFACTOR DE NECESIDADES DE CRECIMIENTO Y VARIABLES DEMOGRÁFICAS (calculadas con coeficiente de Pearson)

	Hijos	Trabaja	Educación de la madre	Educación del padre	Municipio
Igualdad de derechos				-.137*	
Maternidad/Paternidad responsable		-.143*			.145*
Terminar con violencia doméstica		-.225*			

	Hijos	Trabaja	Educación de la madre	Educación del padre	Municipio
Tomar decisiones entre hombres y mujeres		-.178*			
Igualdad de derechos		-.149*			
Tener libertad de expresión	.162*	-.144*			
Hacer valer derechos humanos		-.163*			
Respetar a los demás		-.198*		-.144*	
Tomar decisiones		-.134*			
Autoconfianza					-.156*

FUENTE: Elaboración propia. Se omiten las correlaciones que no tuvieron valores estadísticamente significativos entre semestre, edad, sexo, y las necesidades de apreciar la cultura, sentirse parte de un grupo social, empoderamiento de las mujeres, salarios equitativos entre hombres y mujeres, autorespeto, influir en otras personas, acceso a actividades de recreación y esparcimiento, poder descansar de las actividades diarias, confiar en otras personas. Los resultados con un asterisco (*) son significativos a 0.05.

Por otra parte, en cuanto a las diferencias significativas entre medias (Tabla 32), se considera que para la importancia de la educación en la satisfacción de las siguientes necesidades, hay diferencia significativa entre licenciaturas en las variables: apreciar la cultura, ejercer maternidad y paternidad responsable, terminar con la violencia doméstica, tomar decisiones entre hombres y mujeres, igualdad de derechos, influir en los demás, contar con salarios equitativos, hacer valer los derechos humanos, libertad de expresión, respeto a los demás, toma de decisiones, acceso a actividades de recreación, descansar de actividades diarias, confiar en otras personas y autoconfianza; y el papel de la educación. Entre los pocos estudios que existen con relación a estas necesidades, se encuentra el relativo a hacer valer los derechos, Nordin, Shapiee, Suhor, & Munzil (2012) mencionan que se puede hacer a través de la educación, pero se señala que hay mucho campo de acción ya que se reconoce que no se respetan los derechos humanos y existe poca información de esto.

En cuanto a la significancia de diferencia de medias halladas para estado civil, solo se encontró diferencia para la variable tener libertad de expresión, es decir, esta variable no es muy importante para explicar diferencias entre las subpoblaciones.

TABLA 32 EDUCACIÓN Y DIFERENCIAS SIGNIFICATIVAS ENTRE NECESIDADES DE CRECIMIENTO Y PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO (calculado con ANOVA)

	Licenciatura	Estado civil
Apreciar la cultura	.003	
Maternidad y paternidad responsable	.046	
Violencia doméstica	.001	
Tomar decisiones entre hombres y mujeres	.000	
Igualdad de derechos	.001	
Influir en los demás	.027	
Salarios equitativos	.000	
Hacer valer los derechos humanos	.004	
Libertad de expresión	.007	.000
Respeto a los demás	.001	
Toma de decisiones	.045	
Acceso a actividades de recreación	.004	
Descansar de actividades diarias	.000	
Confiar en otras personas	.011	
Autoconfianza	.007	

FUENTE: Elaboración propia. Se omiten las necesidades de sentirse parte de un grupo social, contar con amigos sinceros, compartir creencias con la comunidad y familia, empoderamiento de las mujeres, auto respeto, apreciar la belleza que lo rodea, disfrutar experiencias vividas y sentirse cómodo en un lugar; ya que no se encontraron diferencias significativas. Se considera que hay diferencias significativas entre medias cuando el nivel de significación es menor o igual que 0.05

A pesar de que se analizaron diversas obras, hasta el momento no ha habido ninguna investigación en donde se relacione a este nivel, sobre la importancia que juega la educación como satisfactor de necesidades.

4.7 Tratamiento hermenéutico

Las preguntas abiertas del cuestionario estuvieron referidas a expresar las razones por las cuáles los estudiantes consideran que la educación puede satisfacer las necesidades señaladas, a partir de estas respuestas y utilizando el programa ATLAS.TI ® versión 7.5.7, se muestra la relación de frecuencia entre cada código propuesto y las necesidades.

Se encontró que la relación entre necesidades de existencia y cómo la educación puede satisfacerlas (utilizando los códigos de cultura, información, conciencia y valores) son las siguientes (Tabla 33):

Se observa que, para las necesidades de disponibilidad del agua potable, la de contar con aire limpio, y la de contar con energía eléctrica a bajo costo de acuerdo a la

opinión de los estudiantes universitarios, la educación contribuye a su satisfacción como estrategia para tener cultura y conciencia.

Mientras que contar con ambiente laboral sano, reducir la delincuencia, tener una esperanza de vida mayor, contar con un lugar contra desastres naturales, y evitar pérdida de vida a causa de desastres naturales, no es esencial la conciencia para satisfacer dichas necesidades, sino la información, pues fue el código con mayor frecuencia. Así mismo, la cultura no es factor para satisfacer las necesidades de contar con oportunidades de trabajo, tener un salario digno, una esperanza de vida mayor, instalaciones de trabajo seguras y la pérdida de vidas a causa de desastres naturales.

En la opinión de la población estudiada, las necesidades de contar con aire limpio, una alimentación adecuada, energía eléctrica a bajo costo y oportunidades de trabajo, pueden ser satisfechas por la educación pues es por este medio que se tiene acceso a información. Caso contrario ocurre con contar con un seguro de vida, contar con instalaciones de trabajo seguras, evitar pérdida de vidas por desastres naturales y contar con reserva de víveres, pues los estudiantes no consideran relevante la información, para satisfacer dichas necesidades, mientras que la conciencia funge como relevante para satisfacer estas necesidades.

Por otra parte, la educación en valores contribuye a la situación de disponibilidad de agua potable, contar con aire limpio, ejercer una sexualidad plena y responsable y reducir la delincuencia. Mientras que dicho factor no se distingue como fundamental para satisfacer la necesidad de contar con una cuenta de ahorros, dormir en un espacio adecuado, tener una esperanza de vida mayor, contar con información de enfermedades específicas, contar con instalaciones de trabajo seguras, contar con un lugar contra desastres naturales, y la pérdida de vidas por desastres naturales.

En este sentido, de acuerdo con los estudiantes universitarios la información es una herramienta que ayuda a satisfacer las necesidades de existencia, seguidos de la conciencia, la cultura y en último lugar los valores. Así mismo, la necesidad que fue menos codificada fue la necesidad de disminuir pérdida de vidas a causa de desastres naturales, porque fue el código que menos consideraron los jóvenes que tiene relación con la educación y la satisfacción de estas necesidades; mientras que la necesidad más codificada fue contar con aire limpio.

TABLA 33 FRECUENCIA DE CÓDIGOS Y NECESIDADES DE EXISTENCIA

INDICADOR	Conciencia	Cultura	Información	Valores	TOTAL
Disponibilidad de agua	46**	20**	39	22**	127
Aire limpio	46**	26**	64**	19**	155
Alimentación adecuada	34	13	59**	6	112
Acceso a crédito bancario	20	6	34	6	66
Cuenta de ahorro	12	5	25	3*	45
Dormir en un espacio adecuado	27	8	37	3*	75
Instalaciones eléctricas seguras	29	14	51	10	104
Energía eléctrica a bajo costo	38**	18**	55**	14	125
Oportunidades de trabajo	18	2*	55**	8	83
Salario digno	14	3*	27	6	50
Seguro de vida	30	3	17*	4	54
Sexualidad plena y responsable	30	11	50	22**	113
Acceso a servicios de salud	20	8	33	7	68
Ambiente laboral sano	8*	5	34	11	58
Reducción de la delincuencia	12*	7	37	15**	71
Esperanza de vida mayor	9*	3*	26	2*	40
Información de enfermedades específicas	10	5	51	1*	67
Instalaciones de trabajo seguras	10	3*	22*	3*	38
Lugar para desastres naturales	9*	6	25	3*	43
Pérdida de vidas por desastres naturales	9*	1*	20*	3*	33
Poder asearse	15	10	25	6	56
Reserva de víveres	19	7	17*	5	48
TOTAL	465	184	803	179	1631

FUENTE: Elaboración propia. Los datos resultados con un asterisco (*) son las tres cifras más bajas de cada código, mientras que los resultados con dos asteriscos (**) son las tres cifras más altas.

En este sentido, la educación es importante para la satisfacción de todas las necesidades de existencia, pero ocurre en grado diferente y por diferentes razones. Por ejemplo, para las necesidades de sustento, tales como disponibilidad de agua y aire limpio, la educación es importante porque ayuda a desarrollar la conciencia (en el primer caso) y porque provee de información en el segundo caso. Por ejemplo, los estudiantes mencionan lo siguiente en cuanto a disponibilidad de agua:

“Por la conciencia que origina a cada individuo” (sic)

“Para no desperdiciar y ser concientes” (sic)

“Para cuidar y moderar el uso de agua” (sic)

“Creo que la educación genera conciencia sobre el agua” (sic)

“Para tener la debida conciencia del uso y el goce de ella” (sic)

Mientras que contar con aire limpio, se menciona lo siguiente:

“Con información del cuidado del medio ambiente” (sic)

“La educación nos ayuda a como cuidar los arboles” (sic)

“Saber que contaminantes son los que respiramos” (sic)

“Buscar soluciones donde se contamine menos o encontrando más confiables” (sic)

“La educación puede cambiar el tema de la contaminación” (sic)

Por otra parte, las necesidades de relación y los códigos analizados (Cultura, información, conciencia y valores) muestran los siguientes resultados (Tabla 34):

De acuerdo con los estudiantes universitarios, la conciencia es capaz de ayudar a satisfacer la necesidad de contar con un medio ambiente limpio, identificar el bien o mal, y contar con amigos sinceros; mientras que sentirse cómodo en un lugar, compartir creencias y adquirir conocimientos, la conciencia no es tan esencial para satisfacer dichas necesidades.

El contar con amigos sinceros, apreciar la belleza que lo rodea y desarrollar actividades amigables con el ambiente, son necesidades que la cultura y los valores pueden ayudar a satisfacer.

Sin embargo, la cultura, no satisface al 100% la necesidad de sentirse cómodo en un lugar, contar con un medio ambiente limpio e identificar el bien o mal. Mientras que los valores no resultan tan fundamentales para satisfacer las necesidades de sentirse cómodo en un lugar, participar en actividades de su interés, contar con un medio ambiente limpio, disfrutar de experiencias, adquirir conocimientos, vivir en una ciudad sustentable e identificar el bien y mal.

Tener acceso a la educación e información, puede satisfacer las necesidades de adquirir conocimiento, desarrollar actividades amigables con el ambiente y compartir creencias. No obstante, existe poca relación entre la educación e información con satisfacer las necesidades de contar con amigos sinceros, disfrutar de experiencias y sentirse cómodo en un lugar.

Con base en lo anterior, la información es una herramienta útil como auxiliar para satisfacer las necesidades de relación, posteriormente la conciencia es apreciada como primordial para estas necesidades, seguida de los valores y la cultura. Además, la

necesidad mayor codificada o que tuvo más opiniones es la necesidad de contar con amigos sinceros; mientras que la necesidad menos codificada fue la necesidad de sentirse cómodo en un lugar.

TABLA 34 FRECUENCIA DE CÓDIGOS Y NECESIDADES DE RELACIÓN

INDICADOR	Conciencia	Cultura	Información	Valores	TOTAL
Desarrollar actividades amigables con el ambiente	19	18**	42**	14**	93
Contar con amigos sinceros	24**	20**	25*	30**	99
Apreciar la belleza	16	19**	32	21**	88
Identificar bien o mal	26**	5*	26	11*	68
Vivir en una ciudad sustentable	16	10	33	11*	70
Compartir creencias	12*	16	40**	14	82
Adquirir conocimiento	12*	12	51**	11*	87
Disfrutar de experiencias vividas	20	8	22*	5*	55
Contar con un medio ambiente limpio	28**	4*	35	5*	72
Participar en actividades de interés	15*	7	36	5*	63
Sentirse cómodo en un lugar	9*	3*	19*	3*	34
TOTAL	197	123	361	130	811

FUENTE: Elaboración propia. Los datos resultados con un asterisco (*) son las tres cifras más bajas de cada código, mientras que los resultados con dos asteriscos (**) son las tres cifras con más altas.

La educación es relevante para ayudar a satisfacer las necesidades de relación, en menor o mayor medida, por ejemplo, con la necesidad de creencias, la educación brinda información, Por otra parte, con la necesidad de interacción y cohesión social, con la variable de contar con amigos sinceros, se considera que la educación proporciona esencialmente valores para su satisfacción. En este sentido, los estudiantes mencionan en cuanto a información que:

“Para saber que ay diferentes formas de pensar” (sic)

“Aprendes nuevos conocimientos” (sic)

“Conocer mas de nuestras raices” (sic)

“Es la educacion de cada quien” (sic)

“No se perderian” (sic)

Y en cuanto a contar con amigos sinceros se menciona que:

“Saber ser amigo” (sic)

“Por los valores” (sic)

“Confianza entre amigos” (sic)

“Si no se tiene valores no se conoce la sinceridad” (sic)

“Te ayuda a fomentar valores” (sic)

Por último, las necesidades de crecimiento se encuentran relacionadas con los códigos correspondientes (cultura, información, conciencia y valores) de la siguiente manera (Tabla 35):

La necesidad de tener autoconfianza, toma de decisiones entre hombres y mujeres, apreciar la cultura, descansar de las actividades diarias, maternidad y paternidad responsable, y contar con salarios equitativos; son necesidades que de acuerdo con los jóvenes están relacionados con la conciencia. A pesar de que sentirse parte de un grupo social, auto respeto, influir en otras personas y hacer valer los derechos humanos; son necesidades en donde la conciencia no es tan relevante para satisfacerlas.

Por otra parte, la cultura está relacionada con apreciar la cultura, el empoderamiento e igualdad de derechos entre hombres y mujeres. Pero las necesidades de contar con actividades de recreación, la autoconfianza, confiar en otras personas, maternidad y paternidad responsable, y el auto respeto; no están muy relacionadas con la utilización de la cultura como auxiliar para poder satisfacer las necesidades antes mencionadas.

La educación e información, de acuerdo con los estudiantes de Licenciatura son herramientas que pueden ayudar a satisfacer las necesidades de apreciar la cultura, autoconfianza y ejercer una maternidad o paternidad responsable. Sin embargo, el auto respeto, contar con salarios equitativos y respetar a los demás, no son necesidades en donde la educación e información, de acuerdo con los estudiantes, tengan suficiente campo de acción.

El contar con valores, está relacionado con la igualdad de derechos entre hombres y mujeres, auto respeto, contar con salarios equitativos y la toma de decisiones entre hombres y mujeres; mientras que descansar de actividades diarias, sentirse parte de un grupo y desarrollar actividades de recreación, son necesidades que de acuerdo con los universitarios, los valores no son demasiado importantes.

Aunado a lo anterior, se obtuvo que la principal herramienta para satisfacer las necesidades de crecimiento es contar con información y educación, seguido de la conciencia, los valores y por último la cultura. Así mismo, la necesidad con más codificaciones fue la necesidad de apreciar la cultura, mientras que las necesidades con menos codificaciones fueron realizar actividades de recreación y sentirse parte de un grupo.

TABLA 35 FRECUENCIA DE CÓDIGOS Y NECESIDADES DE CRECIMIENTO

INDICADOR	Conciencia	Cultura	Información	Valores	TOTAL
Actividades de recreación	12	0*	20	5*	37
Autoconfianza	22**	0*	36**	17	75
Confiar en otras personas	11	0*	23	12	46
Apreciar la cultura	18**	31**	37**	12	98
Toma de decisiones entre hombres y mujeres	20**	9	24	22**	75
Descansar de actividades diarias	18**	7	16	3*	44
Empoderamiento	17	17**	16	15	65
Hacer valer los derechos humanos	10*	6	23	13	52
Igualdad de derechos entre hombres y mujeres	15	14**	28	26**	83
Influir en otras personas	10*	9	17	13	49
Libertad de expresión	16	9	28	14	67
Maternidad y Paternidad responsable	22**	3*	33**	10	68
Sentirse parte de un grupo	3*	11	19	4*	37
Respetar a los demás	17	10	15*	18	60
Autorespeto	9*	4*	9*	24**	46
Salarios equitativos	18**	13	11*	24**	66
Toma de decisiones	13	9	17	13	52
Terminar con la violencia doméstica	16	10	27	13	66
TOTAL	267	162	399	258	1086

FUENTE: Elaboración propia. Los datos resultados con un asterisco (*) son las tres cifras más bajas de cada código, mientras que los resultados con dos asteriscos (**) son las tres cifras con más altas.

La educación puede ayudar a satisfacer algunas necesidades de crecimiento, por ejemplo, para las necesidades de equidad, se observa que la educación dentro de la variable de tomar decisiones entre hombres y mujeres permite generar conciencia, mientras que, para la necesidad de cultura, la educación, brinda información.

En cuanto a tomar decisiones, se menciona que:

“Saber aceptar” (sic)

“Respetaras y tomaras buenas decisiones” (sic)

“Por medio de la educación estarás preparado para poder lograr tomar decisiones” (sic)

“Cada quien es diferente pero se respeta su opinion” (sic)

“Ser iguales, no ser irresponsables” (sic)

Mientras que para apreciar la cultura se menciona que:

“Porque es parte de nuestra identidad y hay que conocerla” (sic)

“Saber el entorno que me rodea” (sic)

“Saber con lo que cuento en mi país” (sic)

“Saber más de lo que estamos hechos” (sic)

“Conocer la cultura que hay en nuestro país” (sic)

Considerando lo anterior, se afirma que la educación es auxiliar para satisfacer las necesidades, considerando primordialmente que ésta otorga información (1563), conciencia (929), valores (567) y por último cultura (469)

Mientras que las necesidades que la educación puede satisfacer mejor, son las necesidades de existencia (1631), ya que contienen el mayor número codificaciones, seguida de la necesidad de crecimiento (1086), y por último las de relación (808) (Tabla 36).

TABLA 36 CONTRIBUCIÓN DE LA EDUCACIÓN A LA SATISFACCIÓN DE LAS NECESIDADES PLANTEADAS

Código	Necesidades de existencia	de	Necesidades de relación	de	Necesidades de crecimiento	de	Total
Cultura	184		123		162		469
Información	803		361		399		1563
Conciencia	465		197		267		929
Valores	179		130		258		567
TOTAL	1631		808		1086		3528

FUENTE: Elaboración propia.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Las universidades tienen que asumir una posición de líderes para poder llegar a la sustentabilidad, en donde se enseñen buenas prácticas para el cuidado del medio ambiente y la sociedad. Sin embargo, existe una falta de prácticas sustentables dentro de las universidades, por lo que se considera que las universidades no son capaces de implementar la sustentabilidad (Marinho, Gonçalves, & Kiperstok, 2014).

Con base en lo anterior, se puede mencionar que las universidades tienen un gran campo de acción para poder cambiar la idea errónea de que su papel con respecto a la sustentabilidad es débil; además de que en la literatura consultada como se ha mencionado con anterioridad, no se ha tomado en cuenta a los alumnos y sus necesidades para de esta forma poder proporcionarles las herramientas para mejorar su calidad de vida y por lo tanto llegar a la sustentabilidad.

El papel actual de la Educación en las IES actualmente es limitado, pues se basa en brindar las enseñanzas que están dispuestas en el plan de trabajo de cada unidad de aprendizaje; sin embargo, el propósito de la educación va más allá de este objetivo, también es el preocuparse por mejorar el bienestar y calidad de vida de los estudiantes y el personal. En este sentido, también se menciona que la mayoría de los profesores no están capacitados (no tienen los suficientes conocimientos) para proporcionar información correcta y relevante para que los jóvenes consideren a la EDS como relevante para la mejorar su calidad de vida (Armijo, Ojeda-Benítez, & Ramírez-Barreto, 2003), y mucho menos en canalizar el conocimiento para satisfacer las necesidades humanas

Además Marinho, Gonçalves, & Kiperstok (2014, pág. 99) afirman que “a pesar de que la sustentabilidad es importante para la sociedad en muchos aspectos, solo pocas universidades alrededor del mundo toman el reto de velar por ellas”. Entonces si las IES se acercaran a las sociedades (como lo es uno de sus propósitos), estarían cumpliendo el reto de velar por las necesidades de la sociedad, logrando de esta forma una sustentabilidad a nivel social. Aunado a lo anterior, dentro de la posición de líderes que se menciona en el primer párrafo, se encuentra el poder para relacionarse correctamente con diversos actores para enriquecer y cumplir sus objetivos; por lo tanto, el tener un mayor acercamiento con sus estudiantes otorgará la cercanía para poder satisfacer las necesidades de cada miembro, no solo las académicas.

Dentro de la búsqueda realizada con respecto a necesidades, sustentabilidad, universidades y estudiantes, se encontró principalmente que la búsqueda está ligada a disposición de residuos sólidos, alimentación, agua y energía verde; además de que la mayoría de las investigaciones están relacionadas con el sector salud.

En este sentido, recordando la hipótesis que se consideró en un principio, se menciona que los estudiantes del CU UAEM opinan que la educación puede ayudarles principalmente a satisfacer sus necesidades relacionadas con salud. Sin embargo, se encontró que la necesidad de salud de acuerdo con los estudiantes de CU UAEM no ocupa las primeras posiciones en cuanto a importancia y lo que puede hacer la educación por satisfacerla (posición número 12 con respecto a su importancia, con un promedio de 9.36; mientras que la relación necesidad-educación ocupa el lugar número nueve, con 8.7 de promedio).

No obstante, la hipótesis se prueba parcialmente, ya que, si bien se comprobó la importancia de la necesidad de salud y lo que puede hacer la educación por ella, no es tan relevante pero tampoco la ven como una necesidad sin valor. Además, se encontró cuáles son las necesidades más relevantes para los jóvenes universitarios de ésta región, por ejemplo, el conocimiento, sustento, el respeto y la autonomía, mismas que no han sido consideradas como relevantes en otros estudios.

También, se menciona que las necesidades que pueden ser satisfechas mayormente por la educación son el conocimiento, la libertad, el respeto y el ocio. En este sentido, con relación al párrafo anterior, se observa una relación entre la importancia del respeto y conocimiento, y la satisfacción de estas necesidades utilizando la educación. Por lo tanto, se considera que las necesidades más importantes son el conocimiento y respeto, ya que como se menciona repetidamente en el cuestionario aplicado "*si yo respeto, me respetan*" (*sic*) y "*Estar bien informados y mejor conocimiento*" (*sic*). Por lo tanto, para esta comunidad estudiantil las necesidades más importantes son el respeto y conocimiento, conjuntado las variables de respetar al prójimo y el auto respeto.

En cuanto a las variables estudiadas, se puede observar que la licenciatura que cursan los estudiantes es relevante para la satisfacción de las necesidades mediante la educación. Estudios a mayor profundidad sobre los aspectos escolares, familiares, personales de estos estudiantes daría luz sobre las razones de este resultado.

Semestre, es una variable que tiene relativamente poca importancia como factor para la valoración de las necesidades, por lo que se infiere que esta variable no tiene algún patrón claro, pues aparece de igual manera tanto los estudiantes de semestres avanzados como los que no, lo que se interpreta como la poca influencia de los años de escolaridad en la opinión de los estudiantes.

Para la variable de edad, esta es primordial para el estudio de algunas necesidades, ya que la satisfacción de muchas de ellas se puede inferir que responden al nivel de madurez de los estudiantes, por ejemplo, para los más grandes es importante el satisfacer la variable de maternidad y paternidad responsable, mientras que para los más jóvenes no es tan relevante el contar con un seguro de vida.

En cuanto a sexo, resalta que las jóvenes estudiantes, distan de lo encontrado en investigaciones e incluso con el sentido común, ya que, por ejemplo, para ellas no es tan relevante el preocuparse por el medio ambiente o terminar con la violencia doméstica. Por lo tanto, es relevante identificar por qué estas jóvenes no consideran relevantes estas necesidades.

La variable de municipio, medida a través del índice de marginación es interdependiente con la importancia de muy pocas necesidades, lo que significa que esta condición no es tan relevante para esta población estudiada.

Por último, la educación de los padres guarda muy poca relación con la importancia que se le otorga a la educación para la satisfacción de las necesidades, lo que es preocupante pues la apuesta educativa va en ese sentido, por otro lado, las pocas correlaciones encontradas van en contrasentido a lo esperado en personas que tienen mayor instrucción.

Las necesidades de existencia, relación y crecimiento son el conjunto de necesidades para mejorar su calidad de vida. Además, se demuestra su importancia, porque en los resultados de los cuestionarios, ninguna necesidad obtuvo como resultado el cero (valor mínimo), ni ninguna media estuvo por debajo de siete; por lo tanto, se deduce que todas las necesidades son importantes para los jóvenes.

Como se puede observar en los resultados, existe un gran campo de acción para la educación para que ésta pueda ayudar a satisfacer las necesidades, ya que muchos alumnos consideran que la educación únicamente se da en la escuela. Por lo tanto, si para

los alumnos es relevante la educación que se brinda en la escuela, entonces es relevante que los profesores brinden las herramientas adecuadas para lograr que sus alumnos satisfagan la mayoría de las necesidades, utilizando a la educación como vía para lograrlo.

Para que lo anterior se lleve a cabo, se propone:

1. Reconocer que los estudiantes tienen necesidades.
2. Iniciar los programas educativos con las necesidades que los estudiantes consideran relevantes y culminar con las necesidades que no consideran importantes.
3. Ofrecer cursos para los docentes con el fin de conocer la EDS y cómo ayudar a satisfacer las necesidades humanas.
4. Crear estrategias de trabajo para poder satisfacer las necesidades de los estudiantes y recalcar que el satisfacerlas mejora su calidad de vida.
5. Crear e implementar un programa de educación ambiental no formal para este CU UAEM en donde se tome en cuenta lo versado en este proyecto.
6. Investigar a profundidad cómo el tipo de licenciatura, la educación de los padres, si trabajan o no los jóvenes, municipio de procedencia, estado civil, sexo y semestre, influyen en considerar relevantes o no las necesidades descritas.

BIBLIOGRAFÍA

- Abdel-Hadi, A. (2012). Culture, Quality of life, Globalization and Beyond. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*(50), 11-19.
- Adomßent, M. (2013). Exploring universities' transformative potential for sustainability bound learning in changing landscapes of knowledge communication. *Journal of Cleaner Production*(49), 11-24.
- Ahmed, S. (2011). Modernization and regionalism: Approaches for sustainable revival of local urban identity. *Procedia Engineering*(21), 503-512.
- Alea, A. (2005). Breve historia de la educación ambiental: del conservacionismo hacia el desarrollo sostenible. *Revista Futuros*, 1-10.
- Al-Kloub, M., Slameh, T., & Froelicher, E. (2014). Nursing students evaluation of problem based learning and the impact of culture on the learning process and outcomes: A pilot project. *Nurse Education in Practice*(14), 142-147.
- Amaral, L., Martins, N., & Gouveia, J. (2015). Quest for a sustainable university: a review. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, XVI(2), 155-172.
- Amorós, E. (2007). *Comportamiento organizacional. En busca del Desarrollo de Ventajas competitivas*. Lambayeque, Perú: USAT-Escuela de economía.
- ANUIES-SEMARNAT. (2000). *Plan de acción para el desarrollo sustentable de las instituciones de educación superior*. México.
- Armijo, C., Ojeda-Benítez, S., & Ramírez-Barreto, E. (2003). Mexican educational institutions and waste management programmes: a University case study. *Resources, Conservation and Recycling*(39), 283-296.
- Balaceanu, C., Apostol, D., & Penu, D. (2012). Sustainability and social justice. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 62, 677-681.
- Baráibar, J. (2003). Análisis de necesidades formativas. In R. Lamata, R. Domínguez, J. Baráibar, & L. Bonell, *La construcción de procesos formativos en educación no formal* (pp. 111-128). España: Narcea Ediciones.
- Barbulescu, A. (2015). Quality Culture in the Romanian Higher Education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*(191), 1923-1927.
- Bozkurt, V., Tartanoglu, S., & Dawes, G. (2015). Masculinity and Violence: Sex Roles and Violence Endorsement among University Students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*(205), 254-260.

- Bravo-Mercado, M. (2008). La educación superior en México: Avances y desafíos en la reconversión ambiental de sus instituciones. In F. Reyes-Escutia, & M. Bravo-Mercado, *Educación Ambiental para la sustentabilidad en México. Aproximaciones conceptuales, metodológicas y prácticas* (pp. 66-85). México: UNICACH.
- Brundtland, G. (1987). *Our common future: Report of the 1987 World Commission on Environment and Development*. Oxford: Oxford University Press.
- Capdevila, I., Bruno, J., & Jofre, L. (2002). Curriculum greening and environmental research coordination at the Technical University of Catalonia, Barcelona. *Journal of Cleaner Production*(10), 25-31.
- Caride, J. (2001). *La educación ambiental en el desarrollo humano: horizontes para la sustentabilidad ecológica y la responsabilidad social*. Retrieved 03 19, 2014, from http://www.magrama.gob.es/es/ceneam/articulos-de-opinion/2001-10caride_tcm7-141789.pdf
- Caride, J. A., & Meira, P. A. (1998). Educación Ambiental y desarrollo: la sustentabilidad y lo comunitario como alternativas. *Revista Interuniversitaria de Pedagogía Social*, 7-30.
- Castro, R., & Chiappetta, C. (2013). Evaluating sustainability of an Indian university. *Journal of Cleaner Production*(61), 54-58.
- Chircu, S. (2014). Career counseling needs for students – a comparative study. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*(127), 549-553.
- CONAPO. (2016). *Índices de marginación*. Retrieved Septiembre 1, 2016, from www.conapo.gob.mx
- Constantinescu, M. (2013). Educating young people for quality of life improvement. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*(93), 395-399.
- Copernicus-Campus. (2007). *COPERNICUS Guidelines for Sustainable Development in the European Higher Education Area*. Socrates.
- Corrales, A. (2011). *Actividades para fortalecer la Educación Ambiental en los jóvenes de la Comunidad Cespero Bonilla*. Colombia: Universidad de las ciencias de cultura física y el deporte "Manuel Fajardo".
- De Leeuw, A., & et., a. (2014). Understanding High School Students' Attitude, Social Norm, Perceived Control and Beliefs to Develop Educational Interventions on Sustainable Development. *Procedia-Social and Behavioral Science*(143), 1200-1209.
- Demals, T., & A, H. (2014). Is Amartya Sen's sustainable freedom a broader vision of sustainability? *Ecological economics*, 102, 33-38.

- Demirel, H., Zhang, L., & Duffy, V. (2014). Opportunities for meeting sustainability objectives. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 1-9.
- Dias, N., Curwell, S., & Bichard, E. (2014). The Current approach of Urban Design and its Implications for Sustainable Urban Development. *Procedia Economics and Finance*(18), 497-504.
- Dorsch, F. (2002). *Diccionario de Psicología* (8 ed.). España: Editorial Herder.
- Dupras, A. (2012). University students' education to sexuality through reflective analysis of their sexual practices. *Sexologies*(21), 171-175.
- Escobar-Aguiar, E. (2011). El confort como una importante dimensión de calidad en la hotelería. *TURyDES Revista de investigación en turismo y desarrollo local*, IV(9), 1-10.
- Faller, G., Mikolajczyk, R., Akmatov, M., Sabine, M., & Krämer, A. (2010). Accidents in the context of study among university students—A multicentre cross-sectional study in North Rhine-Westphalia, Germany. *Accident Analysis and Prevention*(40), 487–491.
- Febres-Cordero, M. E., & Dimas, F. (2002). Políticas de Educación Ambiental y Formación de capacidades para el Desarrollo Sustentable. In INE-SEMARNAT, *La transición hacia el desarrollo sustentable. Perspectivas de América Latina y el Caribe* (pp. 141-159). México.
- Félix, D., Branco, J., & Feio, A. (2013). Temporary housing after disasters: A state of the art survey. *Habitat International*, 40, 136-141.
- Filho, W. (2011). About the Role of Universities and Their Contribution to Sustainable Development. *Higher Education Policy*(24), 427-438.
- Fritz, M., & Koch, M. (2014). Potentials for prosperity without growth: Ecological sustainability, social inclusion and the quality of life in 38 countries. *Ecological Economics*(108), 191-199.
- Gilliam, M., Jagoda, P., Stephen, H., Orzalli, S., Saper, C., Dudley, J., & Wilson, C. (2016). LifeChanger: A Pilot Study of a Game-Based Curriculum for Sexuality Education. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*, 29(2), 148-153.
- González-Gaudiano, E. (1999). Otra lectura a la historia de la Educación Ambiental en América Latina y el Caribe. *Tópico en Educación Ambiental*, 9-26.
- González-Gaudiano, E. (2002). La Educación Ambiental en México ante los retos de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible. *De vinculación y Ciencia, Universidad de Guadalajara*(4), 50-72.
- Goodwin, T., Rains, A., Casey-Lockyer, M., Springer, J., & Kowal, M. (2015). Quality of healthcare services provided in disaster shelters: An integrative literature review. *International Emergency Nursing*.

- Grappi, S., & Montanari, F. (2011). The role of social identification and hedonism in affecting tourist re-patronizing behaviours: The case of an Italian festival. *Tourism Management*(32), 1128-1140.
- Green, T. (2013). Teaching (un)sustainability? University sustainability commitments and student experiences of introductory economics. *Ecological Economics*(94), 135-142.
- Guillén, F. (2004). Educación, medio ambiente y desarrollo sostenible. *Revista Biocenosis*, 18, 72-78.
- Guo, L., Xiong, Y., Huang, Q., & X., L. (2014). Predicting scenic beauty of mountain regions semantic features. *Neurocomputing*(143), 14-26.
- Guthey, G., Whiteman, G., & Elmes, M. (2014). Place and Sense of Place: Implications for Organizational Studies of Sustainability. *Journal of Management Inquiry*, 23(3), 254–265.
- Gutiérrez, M., & Goncalves, T. (2013). Activos para el desarrollo, ajuste escolar y bienestar subjetivo de los adolescentes. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 13(3), 339-355.
- Gutiérrez, R. (1996). El desarrollo sustentable: un camino a seguir. *Espiral. Estudios sobre Estado y Sociedad*, 2(5), 197-227.
- Hann, F., Ferguson, B., Adamowicz, R., Johnstone, P., Brown, R., & Wong, T. (2014). The needs of society: A new understanding of transitions, sustainability and liveability. *Technological Forecasting & Social Change*(85), 121-132.
- Hedlund-de, A. (2012). Exploring worldviews and their relationships to sustainable lifestyles: Towards a new conceptual and methodological approach. *Ecological Economics*, 74-83.
- Holm, T., Sammalisto, K., & Vuorisalo, T. (2014). Education for sustainable development and quality assurance in universities in China and the Nordic countries: a comparative study. *Journal of Cleaner Production*, 1-9.
- Holt, M., Monk, R., Powell, S., & Dooris, M. (2015). Student perceptions of a healthy university. *Public Health*(129), 674-683.
- Horsley, J., & et., a. (2015). Sustainable livelihoods and indicators for regional development in mining economies. *The Extractive Industries and Society*.
- INEGI. (2011 a). *Panorama sociodemográfico del Estado de México*. México: INEGI.
- INEGI. (2011b, Marzo 3). *Características educativas de la población*. Retrieved Mayo 3, 2016, from <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/sisept/default.aspx?t=medu05&s=est&c=21774>
- INEGI. (2012). *Encuesta Nacional de Consumo Cultural de México (ENCCUM)*. México: INEGI.

- INEGI. (2014). *Indicadores de Bienestar por Entidad Federativa*. Retrieved Mayo 4, 2016, from <http://www.beta.inegi.org.mx/app/bienestar/?ag=15#grafica>
- Jackson, J., Santoro, M., Ely, T., Boehm, L., Kiehl, A., Anderson, L., & Ely, W. (2014). Improving patient care through the prism of psychology: Application of Maslow's hierarchy to sedation, delirium, and early mobility in the intensive care unit. *Journal of Critical Care*(29), 438-444.
- Jaime, A. (2012). *Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán (Crónica 2000-2012)*. Teotihuacán: Universidad Autónoma del Estado de México.
- Jiang, X., & Pell, M. (2015). On how the brain decodes vocal cues about speaker confidence. *Cortex*(66), 9-34.
- Klement, M. (2015). How to Educate University Students: Analysis of Students' Attitudes to Forms, Methods, and Tools Applied within the Process of Education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*(203), 134-140.
- Krapp, A. (2005). Basic needs and the development of interest and intrinsic motivational orientations. *Learning and Instruction*(2005), 381-395.
- Kriaa, S., Pietre-Cambacedes, L., Bouissou, M., & Halgand, Y. (2015). A survey of approaches combining safety and security for industrial control systems. *Reliability Engineering and System Safety*(139), 156-178.
- Larrán, M., Herrera, J., Calzado, M., & Andrades, F. (2014). An approach to the implementation of sustainability practices in Spanish universities. *Journal of Cleaner Production*, 1-11.
- López, G., Yaritza, C., & Piñero, M. (2007). Investigación acción participativa como herramienta epistémica en la integración escuela-comunidad para el rescate y conservación de la Laguna de Guaranao en el Sector Bolívar, Municipio Carirubana, Estado Falcón, Venezuela. *Multiciencias*, 7(3), 308-318.
- Lozano, R., Ceulemans, K., Alonso-Almeida, M., Husingh, D., Lozano, F., Waas, T., . . . Hugé, J. (2015). A review of commitment and implementation of sustainable development in higher education: results from a worldwide survey. *Journal of Cleaner Production*(108), 1-18.
- Macedo, B., & Salgado, C. (2007). Educación ambiental y educación para el desarrollo sostenible en América Latina. *Forum de Sostenibilidad* (pp. 29-37). UNESCO.
- Marans, R. (2015). Quality of urban life & environmental sustainability studies: Future linkage opportunities. *Habitat International*(45), 47-52.
- Maraña, M. (2010). *Cultura y desarrollo: Evolución y perspectivas*. España: UNESCO Etxea.

- Marcos, A. (2001). *Ética Ambiental*. Valladolid: Universidad de Valladolid.
- Marihno, M., Gonçalves, M., & Kiperstok, A. (2014). Water conservation as a tool to support sustainable practices in a Brazilian public university. *Journal of Cleaner Production*(62), 98-106.
- Martin, K., Legg, S., & Brown, C. (2013). Designing for sustainability: ergonomics-carpe diem. *Ergonomics*, 56(3), 365-388.
- Martínez, J. F. (2001). Fundamentos de la Educación Ambiental. In UNESCO, *Manual de Educación Ambiental de la Unesco*. UNESCO.
- Martínez-Huerta, J. (2009). Educación para la sostenibilidad. In UNESCO, *Manual de Educación para la sostenibilidad* (pp. 1-4). UNESCO Etxea.
- Maslow, A. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50(4), 370-396.
- Max-Neef, M. (1993). *Desarrollo a Escala Humana. Conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones*. Montevideo, Uruguay: Editorial Nordan-Comunidad.
- Max-Neef, M., & et.al. (2009). Towards a systemic development approach: Building on the Human-Scale Development paradigm. *Ecological Economics*(68), 2021-2030.
- Mercer, R., Ramos, S., Szulik, D., & Zamberlin, N. (2001). The need for youth-oriented policies and programmes on responsible sexuality in Argentina. *Reproductive Health Matters*, 9(17), 184-191.
- Miranda, U., Bacelar-Nicolau, P., Caetano, F., & Caeiro, S. (2014). Education for sustainable development through e-learning in higher education: experiences from Portugal. *Journal of Cleaner Production*, 1-12.
- Moldan, B., Janousjová, S., & Hálek, T. (2012). How to understand and measure environmental sustainability: Indicators and targets. *Ecological Indicators*(17), 4-13.
- Moore, L., Grabsch, D., & Rotter, C. (2010). Using Achievement Motivation Theory to Explain Student Participation in a Residential Leadership Learning Community. *Journal of Leadership Education*, 9(2), 22-34.
- Nilsson, A., & Erlandsson, A. (2015). The Moral Foundations taxonomy: Structural validity and relation to political ideology in Sweden. *Personality and Individual Differences*(76), 28-32.
- Nordin, R., Shapiee, R., Suhor, S., & Munzil, M. (2012). Designing human rights subject based on students' need. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*(59), 715-722.
- Novo, M. (1996). La Educación Ambiental formal y no formal: dos sistemas complementarios. *Revista iberoamericana de Educación*(11), 75-102.

- Novo, M. (2009). La educación ambiental, una genuina educación para el desarrollo sostenible. *Revista de Educación*, 195-217.
- Nur, A., & et.al. (2015). The development of science knowledge indicators among indigenous pupils. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*(172), 398-404.
- OEA. (1993). *Carta de la Organización de los Estados Americanos "Protocolo de Managua"*. Washington: Organización de los Estados Americanos.
- Ololade, O., & Annegarn, H. (2013). Contrasting community and corporate perceptions of sustainability: A case study within the platinum mining region of South Africa. *Resources Policy*(38), 568-576.
- Opic, S., & Duranovic, M. (2014). Leisure Time of Young Due to Some Socio-demographic Characteristics. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*(159), 546-551.
- Paiva, V., & Silva, V. (2015). Facing negative reactions to sexuality education through a Multicultural Human Rights framework. *Reproductive Health Matters*, 23(46), 96-106.
- Palavecinos, M., Amérigo, M., Ulloa, J., & Muñoz, J. (2016). Preocupación y conducta ecológica responsable en estudiantes universitarios: estudio comparativo entre estudiantes chilenos y españoles. *Psychosocial Intervention*, 1-6.
doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.psi.2016.01.001>
- Peer, V., & Stoeglehner. (2013). Universities as change agents for sustainability - framing the role of knowledge transfer and generation in regional development processes. *Journal of Cleaner Production*(44), 85-95.
- Penny, Y., Anthony, I., & Hang, W. (2014). Student career prospect and industry commitment: The roles of industry attitude, perceived social status, and salary expectations. *Tourism Management*(40), 1-14.
- Pereira, S., Taquette, S., & Andrade, M. (2013). Study of the Sexuality and Demand for Gynecologic Services by High School Students in the City of Rio de Janeiro. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*(26), 323-326.
- Popescu, M., & Beleaua, I. (2014). Improving management of sustainable development in universities. *Bulletin of the Transilvania University of Brasov*, VII(1), 97-106.
- Qu, R., Janssen, O., & Shi, K. (2015). Transformational leadership and follower creativity: The mediating role of follower relational identification and the moderating role of leader creativity expectations. *The Leadership Quarterly*(26), 286-299.
- Ramírez, J., & Ramírez, G. (2003). Educación ambiental: conocer, valorar y conservar el medio. *Ecofronteras*, 38-40.

- Rebellon, C., Manasse, M., Agnew, R., Van-Gundy, K., & Cohn, E. (2016). The relationship between gender and delinquency: Assessing the mediating role of anticipated guilt. *Journal of Criminal Justice*(44), 77–88.
- Reyes-Escutia, F. (2008). Universidad pública y sustentabilidad. Chiapas: Aportes para la resignificación social y académica de la universidad. In F. Reyes-Escutia, & M. Bravo-Mercado, *Educación Ambiental para la sustentabilidad en México. Aproximaciones conceptuales, metodológicas y prácticas* (pp. 139-157). México: UNICACH.
- Rohrbach, L., Berglas, N., Jerman, P., Angulo-Olaiz, F., Chou, C., & Constantine, N. (2015). A Rights-Based Sexuality Education Curriculum for Adolescents: 1-Year Outcomes From a Cluster-Randomized Trial. *Journal of Adolescent Health, 57*(4), 399-406.
- Rojas-López, M., & Marin, S. (2006). Aproximaciones a la medición de confianza. *DYNA, LXXIII*(150), 119-130.
- Salgado, C. (2009). *Políticas, estrategias y planes regionales, subregionales y nacionales en educación para el desarrollo sostenible y la educación ambiental en América Latina y el Caribe*. . UNESCO.
- Sammalisto, K., Sundström, A., & Holm, T. (2015). Implementation of sustainability in universities as perceived by faculty and staff e a model from a Swedish university. *Journal of Cleaner Production*(106), 45-54.
- Sánchez, M. (2009). La participación ciudadana en la esfera de lo público. *Espacios públicos, 12*(25), 85-102.
- Schirpke, U., & Tasser, E. T. (2013). Predicting scenic beauty of mountain regions. *Predicting scenic beauty of mountain regions*(111), 1-12.
- Schmitt, P., & Raufflet, E. (2015). Sustainability in higher education: a systematic review with focus on management education. *Jornal of Cleaner Production*(106), 22-33.
- Sepúlveda, M. (2003). Autonomía moral: una posibilidad para el desarrollo humano desde la ética de la responsabilidad solidaria. *Revista de Psicología de la Universidad de Chile, XII*(1), 27-35.
- Soykan, A., & Atasoy, E. (2012). Historical development of non-formal environmental education in Turkey. *Procedia - Social and Behavioral Sciences, 736-743*.
- Stapp, W. B. (1969). The Concept of Environmental Education. *The Journal of Environmental Education, 1* (1), 30-31.
- Tao, Z. (2012). Education Programs on Environment. *Procedia Environmental Sciences, 12*, 349-353.

- Too, L., & Bajracharya, B. (2015). Sustainable campus: engaging the community in sustainability. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 16(1), 57-71.
- Ull, M., Martínez-Agut, M., Piñero, A., & Aznar-Minguet, P. (2014). Perceptions And Attitudes Of Students Of Teacher-Training Towards Environment And Sustainability. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*(131), 453-457.
- UNESCO. (2014 a). UNESCO. Retrieved octubre 3, 2014, from Educación para el Desarrollo Sostenible: www.unesco.org
- UNESCO. (2014 b). *37 C/5 Approved – Programme and Budget*. Francia: UNESCO.
- UNESCO. (2014 c). El desarrollo sostenible comienza por la educación. 1-20.
- Urzúa, A., & Caqueo-Urizar, A. (2012). Calidad de vida: Una revisión teórica del concepto. *Terapia psicológica*, XXX(1), 61-71.
- Vega, P., & Álvarez, P. (2005). Planteamiento de un marco teórico de la Educación Ambiental para un desarrollo sostenible. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias Vol. 4 Nº 1, Vol. 4 (Nº 1)*.
- Verhulst, E., & Lambrechts, W. (2015). Fostering the incorporation of sustainable development in higher education. Lessons learned from a change management perspective. *Journal of Cleaner Production*(106), 189-204.
- Vilcea, M. (2014). Quality Culture In Universities And Influences On Formal And Non-Formal Education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*(163), 148-152.
- Villeneuve, C. (1997). *Módulo de educación ambiental y desarrollo sostenible*. España: UNESCO.
- Wals, A. (2014). Sustainability in higher education in the context of the UN DESD: a review of learning and institutionalization processes. *Journal of Cleaner Production*(62), 8-15.
- Wang, S. (2016). Green practices are gendered: Exploring gender inequality caused by sustainable consumption policies in Taiwan. *Energy Research & Social Science*, 1-8.
doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.erss.2016.03.005>
- Watson, M., Lozano, R., Noyes, C., & Rodgers, M. (2013). Assessing curricula contribution to sustainability more holistically: Experiences from the integration of curricula assessment and students' perceptions at the Georgia Institute of Technology. *Journal of Cleaner Production*(61), 106-116.
- Wei, C., Ruiqi, Z., Hongmin, F., & Juxiang, Y. (2015). Relationship of Job Expectancy, Personality Trait and other related Factors among Medical College Students. *Journal of Disease Cause and Control*, 1-13. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.jdcc.2015.12.001>

Yang, C., Hwang, M., & Chen, Y. (2011). An empirical study of the existence, relatedness, and growth (ERG) theory in consumer's selection of mobile value-added services. *African Journal of Business Management*, 5(19), 7885-7898.

Zeegers, Y., & Francis, I. (2014). Students' perceptions of education for sustainable development. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 15(2), 242-253.

ANEXOS

Anexo 1 Matriz de conruencia del planteamiento

N E C E S I D A D E S	VARIABLES DE INVESTIGACIÓN		INDICADORES	ÍTEMES	ESCALA DE EVALUACIÓN		
	DE EXISTENCIA				0-10	0-10 EDS	
	Def. Conceptual	Def. Operacional					
	Son las necesidades que tiene cada individuo (Hann, y otros, 2014, pág. 125)	Sustento	Satisfacción de necesidades biológicas y orientadas a supervivencia del ser humano (Maslow, 1943, págs. 372-75)	Acceso y calidad en: <ul style="list-style-type: none"> • Agua. Disponibilidad de agua • Energía asequible, segura y moderna. • Aire limpio. • Comida (Dieta variada, mal nutrición) • Dormir. • Sexo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tener acceso a agua potable. • Contar con energía eléctrica de bajo costo. • Tener instalaciones eléctricas seguras. • Tener una alimentación adecuada para subsistir. • Contar con aire limpio. • Disponer de un espacio para dormir. • Ejercer una sexualidad plena y responsable. 	Importancia de la satisfacción de esta necesidad	¿Se puede atender esta necesidad con la educación?
		Medios de vida.	Medios utilizados para satisfacer las necesidades básicas (Horsley & et., 2015)	Disponibilidad a: <ul style="list-style-type: none"> • Capital financiero: cuenta de ahorros, joyería, acceso regular de ingreso, acceso a crédito, seguro, • Capital humano: Poder laboral, personal de salud y nutrición, habilidades y conocimiento. • Capital natural: Acceso a la tierra, agua, fauna y flora. • Capital social: Confianza, normas, redes de trabajo, clubes. • Capital físico: Casa, vehículos, equipo, ganado, infraestructura adecuada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con oportunidades de trabajo. • Tener un salario digno. • Tener acceso a cuenta de ahorros. • Contar con seguro de vida. • Tener acceso a crédito bancario. • Contar con instalaciones de trabajo seguras. • Disfrutar de un ambiente laboral sano y ameno. 	Importancia de la satisfacción de esta necesidad	¿Se puede atender esta necesidad con la educación?

N E C E S I D A D E S	VARIABLES DE INVESTIGACIÓN		INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA DE EVALUACIÓN	
	DE EXISTENCIA				0-10	0-10 EDS
	Def. Conceptual	Def. Operacional				
Son las necesidades más básicas (Hann, y otros, 2014, pág. 125)	Refugio.	Protección en contra de los elementos naturales (Hann,2014:127)	De acuerdo a (Goodwin, Rains, Casey-Lockyer, Springer, & Kowal, 2015) se debe contar con <ul style="list-style-type: none"> • Lugar seguro • Proveer alimento. • Proveer agua • Proveer lugar para dormir • Facilidades de sanitización. • Acceso a servicios de salud • Acceso a servicios de salud mental 	<ul style="list-style-type: none"> • Tener un lugar seguro contra inclemencias del clima. • Tener reserva de víveres por algún desastre natural. • Tener un lugar para asearse. 	Importancia de la satisfacción de esta necesidad	¿Se puede atender esta necesidad con la educación?
	Salud.	Protección de la salud mental y física (Hann, y otros, 2014, pág. 127)	(UNESCO, 2014 c) <ul style="list-style-type: none"> • Acceso a servicios de salud • Información sobre enfermedades específicas • Esperanza de vida • Tasa de mortalidad. • Nivel educativo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tener acceso a servicios de salud. • Contar con información sobre enfermedades específicas. • Tener una esperanza de vida mayor a la de mis antepasados. 	Importancia de la satisfacción de esta necesidad	¿Se puede atender esta necesidad con la educación?
	Seguridad.	Asociado con riesgos accidentales (Kriaa, Pietre-Cambacedes, Bouissou, & Halgand, 2015, pág. 158)	De acuerdo a Kriaa, Pietre-Cambacedes, Bouissou, y Halgand (2015) <ul style="list-style-type: none"> • Pérdidas humanas a causa del medio ambiente. • Desastres naturales. • Pérdida de material pesado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reducir el número de muertos a causa de desastres naturales. 	Importancia de la satisfacción de esta necesidad	¿Se puede atender esta necesidad con la educación?
	Protección.	Asociado con riesgos maliciosos. (Kriaa, Pietre-Cambacedes, Bouissou, & Halgand, 2015, pág. 158)	(UNESCO, 2014 c) <ul style="list-style-type: none"> • Reducción de delincuencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Reducir la delincuencia. 	Importancia de la satisfacción de esta necesidad	¿Se puede atender esta necesidad con la educación?

N E C E S I D A D E S	VARIABLES DE INVESTIGACIÓN		INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA DE EVALUACIÓN	
	DE RELACIÓN				0-10	0-10 EDS
	Def. Conceptual	Def. Operacional				
Son necesidades que involucran relaciones con otros individuos (Hann, y otros, 2014, pág. 125)	Interacción y cohesión social	Diferentes tipos y formas de relaciones entre individuos y grupos sociales. (Fritz & Koch, 2014, pág. 193)	<ul style="list-style-type: none"> • Equidad. • Relación con otros individuos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con amigos sinceros. 	Importancia de la satisfacción de esta necesidad	¿Se puede atender esta necesidad con la educación?
	Salud Ecológica.	Protección de las cualidades de los ecosistemas naturales (Hann, y otros, 2014, pág. 127)	(UNESCO, 2014 c) <ul style="list-style-type: none"> • Consumo y producción sostenible (estilo de vida) • Información 	<ul style="list-style-type: none"> • Tener un medio ambiente limpio. • Realizar actividades amigables con el ambiente 	Importancia de la satisfacción de esta necesidad	¿Se puede atender esta necesidad con la educación?
	Conocimientos		(Nur & et.al, 2015, pág. 401) <ul style="list-style-type: none"> • Comprensión. • Aplicación. • Análisis. • Interpretación. • Creación/acción. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tener acceso al conocimiento. 	Importancia de la satisfacción de esta necesidad	¿Se puede atender esta necesidad con la educación?
	Creencias.	Actitudes hacia un comportamiento asumido (De Leeuw & et., 2014, pág. 1201)	Intensidad de : <ul style="list-style-type: none"> • Memoria/abstracción • Creencias de comportamiento. • Creencias oficiales. • Creencias de control. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compartir creencias con mi comunidad o familia. 	Importancia de la satisfacción de esta necesidad	¿Se puede atender esta necesidad con la educación?

N E C E S I D A D E S	VARIABLES DE INVESTIGACIÓN		INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA DE EVALUACIÓN	
	DE RELACIÓN				0-10	1-10 EDS
	Def. Conceptual	Def. Operacional				
Son necesidades que involucran relaciones con otros individuos (Hann, y otros, 2014, pág. 125)	Urbanización sustentable.	De acuerdo a (Dias, Curwell, & Bichard, 2014) Mejorar la vida de la ciudad y sus habitantes en términos socioeconómicos y ambientales.	EGAN (2004) Citado en (Dias, Curwell y Bichard, 2014) <ul style="list-style-type: none"> • Inclusión social. • Inclusión cultural. • Seguridad. • Gobernanza. • Transporte • Conectividad. • Servicios. • Medio ambiente • Equidad. • Economía. • Vivienda. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vivir en una ciudad sustentable 	Importancia de la satisfacción de esta necesidad	¿Se puede atender esta necesidad con la educación?
	Participación.	Intervención de los individuos en actividades, procesos, y aspectos de su interés. (A partir de (Sánchez, 2009)	De acuerdo a Max-Neef (1993) <ul style="list-style-type: none"> • Derechos. • Responsabilidades. • Obligaciones • Atribuciones. • Trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Poder participar en actividades de mi interés. 	Importancia de la satisfacción de esta necesidad	¿Se puede atender esta necesidad con la educación?
	Moral.	A través de la experiencia del individuo saber que está bien o que está mal. (Nilsson & Erlandsson, 2015)	De acuerdo a Nilsson y Erlandsson (2015, pág. 28) <ul style="list-style-type: none"> • Daño • Justicia • Lealtad • Autoridad • Santidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar qué está bien y qué está mal. 	Importancia de la satisfacción de esta necesidad	¿Se puede atender esta necesidad con la educación?

N E C E S I D A D E S	VARIABLES DE INVESTIGACIÓN		INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA DE EVALUACIÓN	
	DE RELACIÓN				0-10	1-10 EDS
	Def. Conceptual	Def. Operacional				
Son necesidades que involucran relaciones con otros individuos (Hann, y otros, 2014, pág. 125)	Belleza	Interacción en relación a aspectos biofísicos y la observación humana, la cual se basa en la percepción del sujeto y la experiencia. (Schirpke & Tasser, 2013, pág. 2)	De acuerdo a (Guo, Xiong, Huang, & X., 2014) <ul style="list-style-type: none"> • Forma • Composición. • Balance 	• apreciar la belleza que me rodea.	Importancia de la satisfacción de esta necesidad	¿Se puede atender esta necesidad con la educación?
	Placer.	Representa el disfrutar y la alegría (Grappi & Montanari, 2011, pág. 1129)	<ul style="list-style-type: none"> • Valor emocional. • Experiencia. • Disfrute. • Satisfacción. • Identificación 	• Disfrutar las experiencias vividas.	Importancia de la satisfacción de esta necesidad	¿Se puede atender esta necesidad con la educación?
	Confort	"Estado o sensación psicológica de bienestar, comodidad, satisfacción, emoción o admiración producidas por nuestros sentidos (vista, olfato, tacto, gusto y audición) ante la percepción de los diferentes elementos ..." (Escobar-Aguiar, 2011, pág. 2)	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura. • Visión. • Acústica. • Tacto. • Olfato. • Entorno. 	• Sentirse cómodo en un lugar	Importancia de la satisfacción de esta necesidad	¿Se puede atender esta necesidad con la educación?

		VARIABLES DE INVESTIGACIÓN		INDICADORES	ÍTEMES	ESCALA DE EVALUACIÓN	
		<i>DE CRECIMIENTO</i>				0-10	1-10 EDS
		Def. conceptual	Def. Operacional				
N E C E S I D A D E S	Está relacionado con el individuo, su creatividad, y producción tanto para sí mismo como para el medio ambiente (Hann, y otros, 2014, pág. 125)	Cultura	Recreación en la medida en que las personas cuestionan, adaptan y redefinen sus valores y prácticas ante el cambio de la realidad y el intercambio de ideas (Maraña, 2010)	<ul style="list-style-type: none"> • Valores. • Contexto • Subjetividad. • Actitudes • Aptitudes 	<ul style="list-style-type: none"> • Apreciar la cultura 	Importancia de la satisfacción de esta necesidad	¿Se puede atender esta necesidad con la educación?
		Identidad.	Es la base para colocar el apego y el sentido de pertenencia. (Ahmed, 2011, pág. 503)	<ul style="list-style-type: none"> • Tradiciones • Cultura • Aspiraciones • Necesidades 	<ul style="list-style-type: none"> • Sentirse parte de un grupo social 	Importancia de la satisfacción de esta necesidad	¿Se puede atender esta necesidad con la educación?
		Equidad	De acuerdo a Egan (2004) Citado por (Dias, Curwell, & Bichard, 2014)	(UNESCO, 2014 c) <ul style="list-style-type: none"> • Empoderamiento de mujeres. • Nivel educativo. • Maternidad/Paternidad. • Disminución de violencia doméstica. • Toma de decisiones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar el empoderamiento de las mujeres. • Promover la Maternidad/Paternidad responsable. • Terminar con la violencia doméstica. • Tomar decisiones entre hombres y mujeres 	Importancia de la satisfacción de esta necesidad	¿Se puede atender esta necesidad con la educación?
		Libertad	Está relacionado con las oportunidades reales que se tiene (Demals & A, 2014, pág. 33) individual	(Max-Neef, Desarrollo a Escala Humana. Conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones, 1993) <ul style="list-style-type: none"> • Igualdad de derechos 	<ul style="list-style-type: none"> • Tener igualdad de derechos. 	Importancia de la satisfacción de esta necesidad	¿Se puede atender esta necesidad con la educación?
		Liderazgo	"Factor clave en el contexto de trabajo que pueden facilitar y motivar a los seguidores a participar..." (Qu, Janssen, & Shi, 2015, pág. 288)	<ul style="list-style-type: none"> • Motivación inspiradora. • Influencia idealizada. • Consideración individualizada. • Estimulación intelectual 	<ul style="list-style-type: none"> • Influir en otras personas. 	Importancia de la satisfacción de esta necesidad	¿Se puede atender esta necesidad con la educación?

		VARIABLES DE INVESTIGACIÓN		INDICADORES	ÍTEMES	ESCALA DE EVALUACIÓN	
		<i>DE CRECIMIENTO</i>				0-10	1-10 EDS
		Def. conceptual	Def. Operacional				
N E C E S I D A D E S	Está relacionado con el individuo, su creatividad, y producción tanto para sí mismo como para el medio ambiente (Hann, y otros, 2014, pág. 125)	Justicia	Es una construcción moral y político encaminado a la igualdad de derechos y la solidaridad colectiva, abogando por una sociedad más justa, asegurada por la redistribución de la riqueza (Balaceanu, Apostol, & Penu, 2012, pág. 678)	<ul style="list-style-type: none"> Distribución correcta de la riqueza Derechos humanos Beneficio social y económico. Dignidad. Libertad de expresión. 	<ul style="list-style-type: none"> Contar con salarios equitativos entre hombres y mujeres. Hacer valer los derechos humanos. Tener libertad de expresión. 	Importancia de la satisfacción de esta necesidad	¿Se puede atender esta necesidad con la educación?
		Respeto.	"Deseo de prestigio o reputación" (Maslow, 1943, pág. 382)	<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none"> Obtener respeto de las demás personas. Tener autorespeto 	Importancia de la satisfacción de esta necesidad	¿Se puede atender esta necesidad con la educación?
		Autonomía.	Seguimiento de una regla, un principio o ley que se relaciona con la conciencia de la persona (Sepúlveda, 2003)	<ul style="list-style-type: none"> Decisión libre. Voluntad. 	<ul style="list-style-type: none"> Tener la capacidad de tomar decisiones. 	Importancia de la satisfacción de esta necesidad	¿Se puede atender esta necesidad con la educación?
		Ocio.	Aquellas actividades que se realizan voluntariamente para la recreación o para algunos otros intereses personales (Opic & Duranovic, 2014)	De acuerdo a (Max-Neef, Desarrollo a Escala Humana. Conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones, 1993) <ul style="list-style-type: none"> Juegos. Espectáculos. Fiestas. Calma. 	<ul style="list-style-type: none"> Tener acceso a actividades de recreación y esparcimiento sano. Poder descansar de las actividades diarias. 	Importancia de la satisfacción de esta necesidad	¿Se puede atender esta necesidad con la educación?
		Confianza	Creencia indiscutible en algo alguien, (Jiang & Pell, 2015)	De acuerdo a Rojas-López y Marin (2006) <ul style="list-style-type: none"> Grado de fe- Credibilidad. Complicidad 	<ul style="list-style-type: none"> Tener confianza en otras personas. Tener autoconfianza. 	Importancia de la satisfacción de esta necesidad	¿Se puede atender esta necesidad con la educación?