

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE  
MÉXICO**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
FACULTAD DE ECONOMÍA**

**INSTITUTO DE ESTUDIOS SOBRE LA UNIVERSIDAD**

**MAESTRÍA EN ESTUDIOS SUSTENTABLES REGIONALES Y  
METROPOLITANOS 11ª promoción**



**“Análisis comparativo sobre el impacto de los ODS en los programas de maestría: la calidad educativa”**

**Presenta:**

GONZALEZ SERRANO, JESSICA ESTEFANÍA

**Asesores**

Dr. J. Salvador Loreto Benítez

Dra. Emma González Carmona

Mtro. Raúl Castro Domínguez

# ÍNDICE

---

DEDICATORIAS.....	2
AGRADECIMIENTOS.....	3
ÍNDICE.....	4
INTRODUCCIÓN.....	9

## **CAPÍTULO 1**      FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	15
1.2. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	16
1.3. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	17
1.4. OBJETIVOS.....	18
1.4.1. Objetivo General.....	18
1.4.2. Objetivos Específicos.....	18
1.5. HIPOTESIS.....	19
1.6. DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO.....	20

## **CAPÍTULO 2      MARCO TEORÍCO**

2.1.	MARCO LEGAL. ....	22
2.1.1	Leyes sobre educación en México. ....	22
2.1.2	Artículo 3° Constitucional. ....	23
2.1.3	Ley General de Educación. ....	26
2.1.4	Ley General de Educación Superior.....	31
2.1.5	Plan Rector de Desarrollo Institucional 2021 – 2025 de la UAEMéx (PRDI)    32	
2.1.6	Nueva Escuela Mexicana (NEM).....	36
2.2	MARCO TEÓRICO.....	39
2.2.1	Responsabilidad social (RS) ....	39
2.2.2	Responsabilidad Social Empresarial. ....	43
2.2.3	Responsabilidad Social Universitaria (RSU). ....	45
2.2.4	Sostenibilidad. ....	49
2.2.5	Sustentable ....	51
2.2.6	Desarrollo ....	52
2.2.7	Crecimiento ....	54
2.2.8	Desarrollo sustentable (DS) ....	55
2.2.9	Desarrollo sostenible ....	56

2.2.10	Objetivos del Desarrollo Sostenible. (ODS).....	57
2.2.11	Paradigma .....	60
2.2.12	Educación.....	63
2.2.13	Teorías de la educación .....	66
2.2.14	Aprendizaje Significativo (AS) .....	69
2.2.15	Los cuatro pilares de la educación .....	71
2.2.16	Calidad .....	73
2.2.17	Calidad educativa .....	76
2.2.18	Educación de calidad (EC) .....	79
2.2.19	Educación ambiental (EA).....	81
2.2.20	Educación para el desarrollo sostenible (EDS) .....	82

### **CAPÍTULO 3      METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

3.1	TIPO DE MÉTODO. ....	86
3.1.1	Tipo de Estudio. ....	89
3.1.2	Instrumento de investigación.....	90

## **CAPÍTULO 4 ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

4.1	ANÁLISIS.....	96
4.1.1	Fuentes .....	96
4.1.2	Diagnóstico del que parten.....	100
4.1.3	Concepción de los sujetos.....	102
4.1.4	Niveles de concreción .....	104

## **CAPÍTULO 5 CONCLUSIONES**

5.1	CONCLUSIONES.....	108
-----	-------------------	-----

## INDICES

INDICE DE SIGLAS.....	120
ÍNDICE DE FIGURAS.....	123
ÍNDICE DE TABLAS.....	123
REFERENCIAS.....	124

## **CAPÍTULO 6 ANEXOS**

6.1	ANEXOS.....	136
6.1.1	Unidades de análisis .....	136
6.1.2	Maestrías relacionadas con la sustentabilidad .....	144
6.1.3	Maestrías CONAHCYT relacionadas con la sustentabilidad .....	147
6.1.4	Artículo publicado como resultado de la investigación .....	149

## INTRODUCCIÓN.

---

El desarrollo económico, industrial y social del mundo trae consigo un incremento considerable de la población. Este crecimiento de las comunidades y de las ciudades ha tenido un impacto sobre la naturaleza, que se traduce en una diversidad de problemas a niveles nacionales, regionales y mundiales tales como el desabasto de agua y la pobreza alimentaria. Del uso, se ha pasado al abuso de los bienes que el entorno natural nos brinda.

Cada país afronta sus problemáticas conforme a sus necesidades, capacidades de gobierno y condiciones económicas, con lo que se determina el desarrollo de las ciudades, plantean impactos irreversibles a los entornos naturales por lo que es preciso atender a nivel mundial.

La Organización de Naciones Unidas (ONU), al tomar cartas en el asunto, diseñó y propuso una serie de estrategias y metas para que cada gobierno nacional aborde las grandes y graves problemáticas que en lo regional y local, cada sociedad presenta.

Para poder abordar de manera transversal esta problemática, se han creado una serie de recomendaciones, denominadas Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), los cuales contienen tanto propósitos como metas a alcanzar y que fueron agrupado en 17 categorías.

Se determinó como pieza clave a la educación, que sirve como herramienta básica ante el cambio, para lo cual, es necesario que cumpla la característica de ser de calidad; esta afirmación aún queda bastante amplia y a criterios muy diversos para cada nación; por ello es fundamental tomar en

cuenta las características propias de cada uno de los países que integran a las Naciones Unidas.

Las universidades en el mundo responden a los ODS en el afán de asumir su responsabilidad e involucrarse en la atención y solución de los problemas que se vinculan al desarrollo sostenible de los países.

Con base en el principio de responsabilidad social y bajo el criterio de una educación de calidad, al contar con una Responsabilidad Social, es fundamental que la comunidad universitaria, cuente con un sentido ético, moral y de compromiso para poder actuar de manera favorable ante los retos actuales que se presentan, las instituciones de educación superior se han visto obligadas a proponer estilos de vida acorde a las necesidades sociales, económicas y culturales presentes, en beneficio de la población en general.

La oferta de licenciaturas y de programas posgrado que tienen como denominador común el abordaje del desarrollo sostenible, constituyen una muestra de la intervención universitaria.

Es entonces que, se considera relevante analizar la oferta que algunas universidades de México brindan a los estudiantes en el afán de comprender, atender y abordar los graves problemas que se vinculan con la naturaleza, y en relación a la convivencia social al metabolismo que implican el desarrollo de las comunidades y los recursos que requieren como insumos para su existencia.

Este trabajo de investigación se ha propuesto identificar esas maestrías que se relacionan con los ODS, en particular con el desarrollo sostenible y específicamente con el objetivo cuatro que alude a la educación de calidad para todos y durante toda la vida.

Derivado de ello se plantea la siguiente pregunta de investigación ¿Qué tópicos de los ODS es preciso incorporar en la MESRyM para hacerla competitiva a nivel nacional e internacional? El objetivo de esta investigación fue identificar cómo es que las distintas maestrías relacionadas con la sustentabilidad, abordan la problemática y sobre todo, forman a los estudiantes para que puedan dar propuestas acorde a su realidad y las capacidades económicas de una región, localidad o bien, de la nación.

Para comprender cómo se entiende y aplica una educación de calidad, fue necesario hacer revisión de distintos documentos oficiales de la UAEMéx, esto es con la finalidad de identificar qué características son las que se han considerado y la operatividad que esta casa de estudios ha generado para cumplir con dicho fin.

Este TTG consta de cinco capítulos, el primero de los cuales tiene por finalidad establecer el porqué de la investigación mediante el planteamiento del problema, en el que se explica de manera breve algunos retos y obstáculos que se han tenido para alcanzar el ODS 4; la justificación corresponde en hacer una breve descripción de la importancia de abordar a la educación de calidad; las preguntas de investigación son aquellas incógnitas puntuales a las que se buscó darles solución al ir adentrándose a la temática establecida.

Los objetivos sirvieron como guía para dictaminar el sentido y rumbo del presente texto dando claridad en saber qué es lo que se deseaba conocer; la hipótesis es un supuesto de lo que se pudiera encontrar en un futuro; por último, la delimitación del estudio fue cuando se hizo una precisión en los rasgos que debían de tener los sujetos de estudio en cuanto a características, espacio, temáticas, entre otros.

El segundo capítulo se dividió en dos grandes apartados, el primero es un recorrido en las principales leyes que le dan sentido al acto educativo en México así como el Plan Rector de Desarrollo Institucional 2021 – 2025 de la Universidad Autónoma del Estado de México; en la segunda parte, se realiza una descripción y definición de los principales conceptos considerados como básicos para la comprensión de la temática de educación de calidad y sustentabilidad que denotan la pertinencia del tema de investigación.

En el tercer capítulo se plantea la metodología usada durante la investigación, a través de técnicas de tipo cualitativo, como lo fue el estudio colectivo de casos por ser un análisis de cinco universidades, es evaluativo porque se da una propuesta a partir de las áreas de oportunidad encontradas. Todo esto bajo la perspectiva de una semiosis social, que ayuda a entender el modo en que se significa la calidad en los programas educativos estudiados.

El cuarto capítulo contiene los resultados de la aplicación de la metodología expuesta en la sección anterior, en los que se pueden observar los resultados de las unidades de análisis, es decir, las fuentes, el diagnóstico del que parten las maestrías para fundamentar su plan y programa de estudio, la concepción de los sujetos y los niveles de concreción.

Finalmente, en el capítulo cinco se indican las conclusiones del trabajo como lo es la necesidad de crear una red de trabajo, primeramente en el orden metropolitano, posteriormente nacional y de ser posible internacionalmente para generar un trabajo multidisciplinario encaminado a abordar temas relacionados a la sustentabilidad, una propuesta educativa, así como algunas observaciones para la MESRyM.

De modo adicional, se expone un glosario con la terminología usada en el texto, referencias que sirven para consultas posteriores, los anexos de la

información recabada y un artículo publicado en la revista Atena, el cual fue uno de los resultantes de esta investigación.

# CAPÍTULO 1

## FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA

## 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

---

Durante mucho tiempo, se ha hablado de que la educación (en cualquier nivel) debe de ser de calidad y no solo de cantidad, gracias a esto, han surgido diversas propuestas plasmadas en modelos educativos, pero realmente ¿a qué nos referimos con una educación de calidad? ¿Qué características debe de cumplir dicha educación? ¿Cómo podemos alcanzar esa propuesta?

Brevemente se define un modelo educativo como “una representación ejemplar del proceso de enseñanza-aprendizaje, en la que se exhibe la distribución de funciones y la secuencia de operaciones en la forma ideal, que resulta de las experiencias recolectadas al ejecutar una teoría del aprendizaje” (Molina, 2018, pág. 153).

Si bien ciertos organismos internacionales como las Naciones Unidas dan recomendaciones para ayudar a alcanzar estas metas específicas, se ha podido observar que de acuerdo con los indicadores para el seguimiento de la Agenda 2030 y la prueba PISA del 2022, que México se encuentra muy lejos de poder alcanzar el objetivo de una educación de calidad para todos los habitantes de la nación.

Es importante recalcar que, tanto en el proceso de enseñanza – aprendizaje, el centro de la educación, el actor más importante es y será el estudiante, pero sin dejar de lado a los facilitadores de la enseñanza, los cuales, conviven y conocen de primera mano, las necesidades y características propias del terreno educativo.

## 1.2. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

---

En el año 2015, los países inscritos dentro de la ONU firmaron un acuerdo denominado Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS), que establecen una serie de acciones en pro del planeta para alcanzar “la paz y la prosperidad” (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), s.f., párrafo 1), sin embargo, al ser una meta muy ambiciosa, fue necesario contemplar una serie de metas que pudieran darle sentido y forma al precepto que planteaban.

Cabe destacar que los ODS son 17 y buscan atacar distintas problemáticas que aquejan a la población a nivel mundial, sin embargo, y para fines de este trabajo, sólo se retoma el objetivo 4 que habla de la educación de calidad.

Al estar todos los ODS relacionados, se entiende que la educación es parte fundamental en el logro de los objetivos restantes (Naciones Unidas, s.f., párrafo 6); es por ello que este precepto cuenta con cierta relevancia para el logro de una vida más saludable, sociedades más justas y pacíficas, entre otros cometidos, esto solo se puede lograr mediante una enseñanza de calidad y acorde a las necesidades y características propias de cada país.

Sin duda, a nivel internacional existe una gran preocupación para poder generar una educación encaminada al pleno desarrollo de los individuos, lo cual, fomenta a que se formen a sujetos capaces de dar propuestas ante las problemáticas actuales que imperan en una región en específico.

### **1.3. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.**

---

- ¿Qué tópicos de los ODS es preciso incorporar en la Maestría en Estudios Sustentables Regionales y Metropolitanos (MESRyM) para hacerla competitiva a nivel nacional e internacional?
- ¿Cómo se entiende y aplica la educación de calidad que oferta la UAEMéx?
- ¿Cómo sería un estilo de vida sostenible a partir de una educación de calidad?

## **1.4. OBJETIVOS.**

---

### **1.4.1. Objetivo General**

Distinguir los puntos favorables en otras maestrías relacionadas con el Desarrollo sostenible desde la perspectiva multidisciplinaria para generar una propuesta de incorporación en la MESRyM, y con ello, mejorar la calidad educativa, para fomentar un estilo de vida sostenible en la comunidad universitaria acorde a los conocimientos impartidos.

### **1.4.2 Objetivos Específicos.**

- Analizar planes y programas de estudios de las diferentes maestrías relacionadas al desarrollo sostenible para identificar la presencia de los ODS.
- Reconocer las prácticas que podrían ser integrados en la MESRyM para una mejora continua y asegurar esa calidad.
- Revisar la presencia de la multidisciplinariedad en planes de estudio de maestría.
- Identificar cómo se describe una educación de calidad en las maestrías analizadas a nivel nacional e internacional.
- Proponer práctica y teóricamente estilos de vida sostenibles desde una educación de calidad.

## **1.5. HIPOTESIS.**

---

- La MESRyM brinda contenidos educativos de calidad profesionalizantes que la hacen relevante a nivel nacional e internacional.
- A mayor calidad de la MESRyM mayor demanda de su plan de estudios.
- A mayor calidad educativa y RSU, mejores prácticas de estilos de vida sostenibles.

## **1.6. DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO.**

---

A nivel nacional, de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2020, gráfica 4), la población de 15 años o más que cuenta con el nivel educativo de educación superior, corresponde al 21.6% en contraste al 49.3% de aquellas personas que tienen educación básica. Esta estadística evidencia que en la educación básica radica la mayor demanda de la población e históricamente se muestra que en el nivel terciario hay un decrecimiento en la demanda.

De acuerdo con las cifras del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (a partir de ahora CONEVAL), en su estudio realizado de 2018 – 2020, tenemos que en el ramo de la educación el Estado de México, es una de las entidades con menor porcentaje de población con rezago educativo, que es del 14.1% (CONEVAL, 2021, p. 5); esto es con respecto a comparaciones a nivel nacional.

Dichos datos anticipan el estado de la situación educativa en nuestro país, con lo cual podemos comprender cómo es que se aplican (o dejan de hacerlo) las leyes en materia educativa, que se desprenden del artículo tercero constitucional.

# CAPÍTULO 2

## MARCO TEÓRICO

## **2.1. MARCO LEGAL.**

---

### **2.1.1 Leyes sobre educación en México.**

En la Declaración Universal de los Derechos Humanos, se puede denotar el acceso equitativo a la educación, tal como se determina en el artículo 26 que enuncia que: “Toda persona tiene derecho a la educación. La educación debe ser gratuita, al menos en lo concerniente a la instrucción elemental y fundamental” (ONU, 2015, pág. 54)

Esto da por hecho que México, al adoptar estos preceptos, se compromete a que este postulado deberá de ser aplicado a toda la población sin importar distinciones.

Para poder hacer aplicable esta disposición, fue necesario que, en el año 2011, se modificara la Constitución Mexicana en diversos artículos, siendo el más relevante, para fines de este trabajo, el artículo 1° que denota lo siguiente: “todas las personas gozarán de los derechos humanos reconocidos en esta Constitución y en los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte, así como de las garantías para su protección” (Comisión Nacional de Derechos Humanos (CNDH), 2018, pág. 6).

La educación, al estar garantizada por los Derechos Humanos (DDHH), y ser México uno de los países miembros de la ONU, tiene el compromiso y la responsabilidad de hacer valer esta prescripción, por lo que debe de generar leyes que permitan hacer posible esta encomienda.

Ante tal panorama y en cumplimiento de lo estipulado, el Estado Mexicano ha creado una serie de leyes que dan fundamento a este proceso, siendo el máximo ente la Constitución Política de los Estados Unidos

Mexicanos (CPEUM), la cual a su vez cuenta con diversas regulaciones dependiendo las características y niveles que desea atender; para los objetivos de este trabajo, sólo se tomarán en consideración los que a continuación se enuncian.

### **2.1.2 Artículo 3° Constitucional.**

En México, el ente máximo que da sentido y soberanía a la Nación es la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), la cual contiene los preceptos y espíritu del ordenamiento y cuyo cumplimiento corre a cargo del Estado.

El principal artículo que sienta las bases de la enseñanza en el país es el tercero, en el que se hace mención que “Toda persona tiene derecho a la educación. El Estado -Federación, Estados, Ciudad de México y Municipios- impartirá y garantizará la educación inicial, preescolar, primaria, secundaria, media superior y superior” (CPEUM, 2021, art. 3°).

Ante esto, se entiende que la educación está garantizada para todos los ciudadanos en cualquiera de los niveles, por lo que el Estado deberá de proveer lo necesario (infraestructura, capital humano y monetario, etc.) para que se cumpla dicha disposición.

En tanto, contará con las características de que “corresponde al Estado la rectoría de la educación, la impartida por éste, además de obligatoria, será universal, inclusiva, pública, gratuita y laica” (CPEUM, 2021, art. 3°).

Todo ciudadano mexicano entonces deberá de recibir una formación que está asegurada por el mismo Estado (pública), por lo que su costo está

contemplado por la misma Nación (gratuita), que debe de cumplir la característica de ser para todos (universal), que debe de aceptar a todo por igual a pesar de las diferencias que se pudiesen presentar (inclusiva) y sin apegos a ningún dogma religioso y/o político (laica).

En el párrafo cuarto se dispone lo siguiente:

La educación se basará en el respeto irrestricto de la dignidad de las personas, con un enfoque de derechos humanos y de igualdad sustantiva. Tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará en él, a la vez, el amor a la Patria, el respeto a todos los derechos, las libertades, la cultura de paz y la conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y en la justicia; promoverá la honestidad, los valores y la mejora continua del proceso de enseñanza aprendizaje (CPEUM, 2021, art. 3°).

Los ciudadanos mexicanos tienen asegurado por ley que la formación que reciban dentro de las escuelas debe de ser en estricto apego a valores necesarios para una convivencia social armoniosa, un desarrollo personal y en comunidad integral acorde a las necesidades imperantes. Esto solo será posible mediante el buscar constantemente la mejora en la educación.

Además “El Estado priorizará el interés superior de niñas, niños, adolescentes y jóvenes en el acceso, permanencia y participación en los servicios educativos” (CPEUM, 2021, art. 3°, párrafo 4).

Para lo que se pretende enseñar, se plantea lo siguiente:

Los planes y programas de estudio tendrán perspectiva de género y una orientación integral, por lo que se incluirá el conocimiento de las ciencias y humanidades: la enseñanza de las matemáticas, la lectoescritura, la literacidad, la historia, la geografía, el civismo, la filosofía, la tecnología, la innovación, las lenguas indígenas de nuestro país, las lenguas extranjeras, la educación física, el deporte, las artes, en especial la música, la promoción de estilos de vida

saludables, la educación sexual y reproductiva y el cuidado al medio ambiente, entre otras (CPEUM, 2021, art. 3°, párrafo 4).

Para que se promueva un cuidado del medio ambiente, es sin duda, necesaria la promoción de los estilos de vida saludables, pero no solo encaminados a la persona en sí, sino que sean los estudiantes capaces de reconocer que si no existe un autocuidado, también se podría afectar a los demás, lo que genera un fuerte impacto y repercusiones dentro de la sociedad.

Llevar a cabo la implementación de este sentido de responsabilidad y autocuidado, es necesario que la educación impartida por el Estado brinde los conocimientos básicos de diversas áreas del conocimiento, tal como lo es las matemáticas, la lengua materna, las ciencias, entre otros. Dichos conocimientos generarán evitar creencias sin fundamento científico comprobable.

Dentro de los criterios rectores de la educación: “Se basará en los resultados del progreso científico, luchará contra la ignorancia y sus efectos, las servidumbres, los fanatismos y los prejuicios” (CPEUM, 2021, art. 3°, frac. II) Además: será democrático, nacional, contribuirá a la mejor convivencia humana y equitativa.

Para la educación terciaria, se hace referencia que tienen que cumplir con las encomiendas de “educar, investigar y difundir la cultura” mediante “fomentar la inclusión, permanencia y continuidad” (CPEUM, 2021, art. 3° fracción VII y X).

Es así que queda en evidencia que las leyes en México responden (por lo menos en el plano enunciativo) a lo establecido dentro de los DDHH y en

los ODS de garantizar una educación para todos y a lo largo de toda la vida. En secciones posteriores, se aborda con mayor precisión al respecto.

Es importante recalcar que las leyes son sólo de tipo enunciativas, es decir, solo menciona el que se tiene que hacer, pero no dan la manera en el cómo se va a ejecutar, por lo que los modos quedan dependiendo de cada uno de los órganos rectores educativo, sus recursos, alcances, metas, población a la que va dirigida, entre otros muchos factores más.

### **2.1.3 Ley General de Educación.**

En cumplimiento de lo estipulado en el Artículo 3° constitucional, se ha creado la Ley General de Educación (LGE) la cual, busca brindar una regulación, así como darle sentido y dirección a este ámbito para que cumpla los fines y propósitos previamente vislumbrados; por ello, resulta necesario hacer una revisión de ésta para identificar sus alcances, por lo que encontramos lo siguiente:

El artículo 5° de la LGE (2019) denota la importancia de la educación tanto a nivel individual como colectivo social:

Toda persona tiene derecho a la educación, el cual es un medio para adquirir, actualizar, completar y ampliar sus conocimientos, capacidades, habilidades y aptitudes que le permitan alcanzar su desarrollo personal y profesional; como consecuencia de ello, contribuir a su bienestar, a la transformación y el mejoramiento de la sociedad de la que forma parte.

Con el ejercicio de este derecho, inicia un proceso permanente centrado en el aprendizaje del educando, que contribuye a su desarrollo humano integral y a la transformación de la sociedad; es factor determinante para la adquisición de conocimientos significativos y la formación integral para la vida de las personas con un sentido de pertenencia social basado en el respeto de la diversidad, y es medio fundamental para la construcción de una sociedad equitativa y solidaria. (LGE, 2019, art. 5, párrafo 1 y 2).

Sin dudas, la parte medular de la educación es el alumno, el cual, al ser instruido, va a desarrollarse más en comparación de quien no recibe una formación académica. Es importante recalcar que los individuos forman parte de una constante transformación porque son ellos los que van a cambiar a la sociedad, pero a su vez, la misma sociedad los modifica acorde a las necesidades que se van presentando, es un círculo de dar y de recibir constante.

La educación es entonces, desde la perspectiva del gobierno mexicano, una vía para el desarrollo de manera individual como en comunidad. Así, sirve como herramienta para generar la transformación y el crecimiento, por lo que es trabajo del Estado garantizar que se cumpla con esta actividad de forma permanente.

El Estado deberá garantizar la educación de calidad acorde a las necesidades sociales, económicas y medioambientales, sin descuidar la parte humanística de las personas, de tal modo que se busque transformar la entidad en la que se encuentra inmerso el sujeto, para convertirla en justa, equitativa, con oportunidades y que sea de carácter de libre acceso. De no ser así, es posible considerar que se está incumpliendo una prescripción legal.

En el mismo sentido, el modelo que guía a la educación básica, la Nueva Escuela Mexicana (NEM), plantea que:

El Estado, a través de la nueva escuela mexicana, buscará la equidad, la excelencia y la mejora continua en la educación, para lo cual colocará al centro de la acción pública el máximo logro de aprendizaje de las niñas, niños, adolescentes y jóvenes. Tendrá como objetivos el desarrollo humano integral del educando, reorientar el Sistema Educativo Nacional, incidir en la cultura educativa mediante la corresponsabilidad e impulsar transformaciones sociales dentro de la escuela y en la comunidad (LGE, 2019, art. 11).

A modo de reflexión, es importante considerar que en la LGE se introdujo un término distinto al propuesto por la OCDE, es decir, hubo la modificación de calidad versus a lo plasmado, la excelencia, con lo que a la educación se le va a significar de otro modo, uno más cercano al humanismo y más distante al funcional o tecnócrata propio de la ciudadanía liberal.

En este contexto legal, y en consideración a la realidad del país que motiva a mirar las nuevas condiciones socioculturales y económicas, se alude a una nueva categoría político pedagógica, la NEM.

En la prestación de los servicios educativos se impulsará el desarrollo humano integral para:

Contribuir a la formación del pensamiento crítico, el trabajo en equipo y el aprendizaje colaborativo; propiciar un diálogo continuo entre las humanidades, la ciencia, fomentar multi, inter, transdisciplinariedad y transversalidad, fortalecer el tejido social para evitar la corrupción, fomento de la honestidad y la integridad, además de proteger la naturaleza, combatir las causas de discriminación y violencia en las diferentes regiones del país, especialmente la que se ejerce contra la niñez y las mujeres (LGE, 2019, art. 12, incisos I al V).

En consonancia a la LGE, la educación que fomenta el Estado Mexicano, al menos en lo enunciativo, tiene la finalidad la formación integral de los sujetos, por lo que es necesario que desde distintas vertientes, se realice propuestas innovadoras y acorde a su contexto a problemas vigentes.

El artículo 13 dictamina de manera detallada las perspectivas que se persiguen con la educación, la cual debe de ser acorde a las características propias de los territorios: “Se fomentará en las personas una educación

basada en la identidad, la responsabilidad ciudadana, la participación activa en la transformación de la sociedad y el respeto y cuidado del medio ambiente mediante los estilos de vida sostenibles” (LGE, 2019, incisos I al V).

Dentro de los fines de la educación establecidos en la Ley General de Educación (2019, incisos del I al VIII): “Artículo 15. La educación que imparta el Estado, persigue los siguientes fines: Contribuir al desarrollo integral y permanente, promover el respeto de la dignidad humana, inculcar el enfoque de derechos humanos, propiciar actitudes solidarias, inculcar el desarrollo sostenible.”

A través de este artículo, queda en evidencia que la educación debe de cumplir con la funcionalidad de ser integral y de calidad<sup>1</sup> para garantizar que los individuos sean agentes sociales activos en pro del bienestar comunitario.

En cuanto a los planes y programas de estudio, la LGE (2019) busca darle un sentido a su actuar, por lo que determina cómo se llevará a cabo.

Los contenidos de los planes y programas de estudio de la educación que impartan el Estado, serán:

La educación ambiental para la sustentabilidad que integre el conocimiento de los conceptos y principios de las ciencias ambientales, el desarrollo sostenible, la prevención y combate del cambio climático, así como la generación de conciencia para la valoración del manejo, conservación y aprovechamiento de los recursos naturales que garanticen la participación social en la protección ambiental (Art 30, inciso XVI).

Ante la problemática imperante de la crisis medioambiental, es evidente que el Gobierno tomó cartas en el asunto e implemento en sus planes y

---

<sup>1</sup> En este caso, entiéndase a calidad como sinónimo de excelencia, en la que se tiene como finalidad un acercamiento con el humanismo.

programas de estudio temáticas relacionadas con la sustentabilidad, esto es con la finalidad de tanto generar conciencia en la población, modificar sus estilos de vida, ser agentes críticos, propositivos y resolutivos en pro de un entorno sano para fomentar el desarrollo pleno de las comunidades.

Dentro de esta ley, también se hace una subdivisión entre los grados escolares, en los cuales se establece que la educación básica comprende desde el preescolar hasta la secundaria, posteriormente está el nivel medio superior que también es considerado parte de la educación obligatoria; luego estará la educación superior en la que se hace referencia en el artículo 47, que menciona:

La educación superior está compuesta por la licenciatura, la especialidad, la maestría y el doctorado, en la cual, las autoridades educativas, establecerán políticas para fomentar la inclusión, continuidad y egreso oportuno de estudiantes (LGE, 2019, art. 47, párrafo 1).

Si bien, el grado de injerencia por parte del Estado en la educación terciaria es menor, esto debido a la autonomía de los centros educativos y los fines que cada una de las universidades persigue, aun así se busca garantizar que los educandos se sigan formando a lo largo de su vida mediante el contar con las oportunidades necesarias para alcanzar un nivel educativo más alto, por lo que contarán con más y mejores herramientas para la vida cotidiana y profesional.

En cuanto a la obligatoriedad de la educación superior corresponde al Estado hacer valer este postulado, a través de disminuir las brechas de cobertura educativa y compensar las desigualdades en el acceso y permanencia dentro de la misma; además de su regulación, queda enmarcado

dentro de lo que se estipula en el artículo 48 (LGE, 2019, art. 48, párrafo 1 y 2).

La LGE contempla en el capítulo VII el enfoque de la educación humanista y los principios que la rigen mediante el artículo 59 que enmarca que

“la educación que imparta el Estado se promoverá un enfoque humanista, por lo que se va a favorecer en el educando sus habilidades socioemocionales, aunado a esto, se pretende que el estudiante sea capaz de resolver situaciones problemáticas de manera autónoma y colectivamente” (LGE, 2019, art. 59, párrafo 1).

Con esta ley, queda en evidencia que el gobierno de México busca fomentar una educación de calidad en apego a la excelencia y que para poder lograrlo, es necesario crear estatutos específicos que apoyen el fin de tener una mayor cobertura, mejor servicio educativo y combatir las problemáticas sociales, económicas y medioambientales de la región, localidad y Nación; todo esto basándose en el progreso y conocimiento científico.

#### **2.1.4 Ley General de Educación Superior.**

En cumplimiento de los mandatos dictaminados por el artículo 3° constitucional y la LGE, es necesario que se contemple una ley que regule, dictamine los fines y alcances, así como las funciones de una Educación Superior, dando como resultado esta legislación vigente, la cual encamina a toda la formación que corresponde a los posgrados, basándose en los principios y necesidades imperantes en nuestro país tanto de corte moral, social, económica, entre otras.

Entre sus disposiciones generales, tenemos al artículo 7° que indica que la educación superior busca dotar a los individuos de capacidades y habilidades profesionales para la resolución de problemas, sin dejar de lado el respeto y cuidado del medio ambiente, para alcanzar así la sostenibilidad y fomentar los estilos de vida sustentables (LGES, 2020, incisos III y VII).

Es así como queda demostrado que existe cierta continuidad entre los niveles educativos en la formación de un pensamiento que incentive a los estudiantes a desarrollar sus habilidades cognitivas para afrontar las problemáticas actuales, entre las que destacan las de tipo medioambiental para generar conciencia entre los individuos, y así, legitimar y apropiarse de estilos de vida que lleven a un bien común.

Los fines de la educación superior se enumeran mediante el artículo noveno de la LGES (2020) en el que se menciona la búsqueda de formar profesionales con visión científica, innovadora, humanista y crítica a lo largo de toda la vida y con un compromiso con la sociedad para transformarla en sus propios beneficios (Inciso II).

### **2.1.5 Plan Rector de Desarrollo Institucional 2021 – 2025 de la UAEMéx (PRDI)**

Este documento de la UAEMéx es análogo a la estrategia vinculante con las necesidades estatales, regionales y nacionales, en consonancia con las exigencias de la agenda 2030; con la finalidad de poder determinar la situación de la universidad y hacia dónde es que se pretende llegar, identificando sus alcances, obstáculos y medidas a tomar por parte de toda la comunidad universitaria.

Es así que, cada que ingresa un rector, es necesario que, desde su perspectiva, análisis y estudio, ofrezca una guía que enmarque lo que se va a trabajar durante su gestión. El actual rector, presenta su propuesta sin dejar de lado la visión a nivel global encaminada con los ODS, en especial al objetivo de la educación de calidad y la Agenda 2030 (PRDI, 2021).

La UAEMéx ofrece programas con una constante evaluación y reestructuración de sus planes y programas de estudio, además de contar con la infraestructura necesaria para alcanzar sus fines educativos, por lo que se considera que ofrece una educación de calidad, como ejemplo, se tiene a la MESRyM u otros programas educativos.

Si de la calidad educativa hablamos, es necesario evidenciar que la UAEMéx busca formar profesionales, así como ciudadanos con conocimientos y habilidades indispensables para generar un impacto en los desafíos mundiales actuales alineados a la Agenda 2030 para lo cual, se trabaja bajo el marco de acciones con lo que se buscan hacer las adecuaciones necesarias de sus modelos curriculares de acuerdo a los objetivos planteados en dicho documento.

Con la incorporación de los ODS y la perspectiva de la Agenda 2030, la UAEMéx pretende consolidarse como un referente de conocimiento, crear alianzas entre el gobierno, sociedad, académico y empresarial; así mismo se busca ofertar planes de estudio para las necesidades que demanda el campo laboral, siendo una institución responsable para poder; generar recursos que sean usados en investigación, educación y desarrollo de tecnologías (PRDI, 2021, p. 41).

En el marco de los estudios profesionales, el PRDI tiene el compromiso de atender la problemática del desarrollo sostenible como parte de su labor,

es por ello que, busca la actualización y acreditación de sus planes de estudio mediante revisiones constantes, la incorporación de la educación continua para la vida en la que se propone desarrollar actividades tanto presenciales, mixtas y a distancia; haciendo uso de materiales educativos vigentes.

La UAEMéx denota “calidad” de acuerdo a la cantidad de programas que oferta además de la matrícula con la que se cuenta, como prueba de ello se presentan los datos siguientes:

[...] oferta 86 planes de estudio en 182 programas educativos distribuidos en 21 facultades, una escuela, 11 centros universitarios y siete unidades académicas profesionales. Los 86 planes de estudio pertenecen a 7 áreas del conocimiento: 5 a arquitectura, diseño y urbanismo; 13 a artes, educación y humanidades; 7 a ciencias agropecuarias; 9 a ciencias de la salud; 11 a ciencias naturales y exactas; 27 a ciencias sociales y administrativas; y 14 a ingeniería y tecnología (PRDI, 2021, p.80).

Por lo que se puede evidenciar que esta casa de estudios se encuentra atenta a las necesidades educativas de la entidad y busca abarcar todos los campos del conocimiento acorde a los requisitos sociales imperantes.

En cuanto a la oferta académica, la UAEMéx denota lo siguiente:

El reconocimiento de la oferta académica de calidad y de vanguardia queda de manifiesto con el incremento sostenido en el número de aspirantes a ingresar a estudios profesionales de 2013 a 2020, pasando de 39 378 a 45 073 aspirantes, lo que refleja un crecimiento de casi 2% promedio anual, mientras la cantidad de aceptados se incrementó 2% promedio anual al pasar de 14 659 a 16 789 alumnos, alcanzando un índice de aceptación real de 40.3 puntos porcentuales (PRDI, 2021, p. 80).

Con lo anterior, queda en evidencia que la UAEMéx relaciona la calidad con la oferta académica con la que dispone, el número de aspirantes y la

matricula con la que cuentan pero sin considerar factores como el crecimiento y movimientos demográficos.

Para el ámbito de responsabilidad social y cultura para el desarrollo sostenible, la universidad refrenda su compromiso adoptando a estos principios, velando por “la transformación social, política, económica, cultural y ecológica” mediante:

Capacitaciones, conferencias foros y talleres, en el fomento de la cultura ambiental, en el ejercicio de difusión de material impreso y electrónico para concientizar sobre el aprovechamiento racional de recursos y el cuidado del medio ambiente, así como en dar a conocer las acciones emprendidas en esos rubros, y en la integración de Brigadas Universitarias de Protección al Ambiente (PRDI, 2021, p.86).

El papel que juega la universidad frente a la problemática de sostenibilidad es de gran relevancia, por ello, se contempla en el PRDI mediante la perspectiva de ser promotora del cambio, ya que cuentan con el conocimiento para instaurar programas enfocados al desarrollo de competencias y saberes que dan paso a la formación de profesionales de la problemática medioambiental (PRDI, 2021, p. 241).

Este objetivo se pretende alcanzar de la mano del Consorcio Mexicano de Programas Ambientales Universitarios para el Desarrollo Sustentable (COMPLEXUS) y de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES).

Frente a esta problemática, la UAEMéx ha creado programas educativos específicos que ayuden a combatir la problemática actual del medio ambiente, es por ello que se afirma:

Atendiendo a estas directrices, el enfoque educativo de desarrollo sustentable en la UAEM comprende cuatro programas educativos: Maestría y Doctorado en Ciencias Ambientales, y las licenciaturas en Ingeniería en Sistemas Energéticos

Sustentables y en Geología Ambiental y Recursos Hídricos, este último también en modalidad mixta; la matrícula es de 905 estudiantes (PRDI, 2021, p. 243).

En el PRDI no se encontró información acerca de la propuesta educativa que se da en la MESRyM, a pesar de que cuenta con más de diez generaciones de egresados y de que este programa dirige sus esfuerzos en proyectos e investigaciones de tipo trans y multi disciplinario en pro de la sustentabilidad, por lo que hace falta una mayor visualización y reconocimiento de los agentes educativos de esta Casa de Estudios.

#### **2.1.6 Nueva Escuela Mexicana (NEM).**

Dentro de la propuesta educativa más reciente, encontramos la denominada NEM, que es un modelo que tiene el compromiso de dar una enseñanza de excelencia<sup>2</sup> y con un sentido humano; esto es con la finalidad de abatir el rezago educativo con la meta de mejorar en el conocimiento, así como las capacidades y habilidades de los estudiantes (SEP, 2019, p. 2).

Siendo así que en este nuevo modelo, se entiende que la educación es un proceso que se debe de dar de manera constante, es decir, para toda la vida y que no debe de tomar en consideración diferencias como lo es el espacio geográfico en donde se lleva a cabo dicho proceso, por lo que es un

---

<sup>2</sup> Entiéndase excelencia como enseñanza acorde de los principios del humanismo, dejando de lado la tecnocracia.

proceso igualitario en el que no debe de existir diferencias entre las comunidades urbanas y rurales.

Este proyecto educativo tiene la finalidad de que los alumnos puedan conocerse, valorarse a sí mismos, ejercer el diálogo y adquirir valores que les permitan para una sana convivencia en pro de una transformación social (SEP, 2023, p.5).

Esto sólo es posible a través de una actualización continua, por lo que la adaptación a los cambios es algo fundamental para generar un aprendizaje permanente.

Algunos de los principios que enmarca la última reforma educativa encontramos como:

- Responsabilidad ciudadana. Implica la aceptación de derechos y deberes personales y comunes (SEP, 2019, p.4). Es decir, que cada individuo, sin la necesidad de intermediarios o terceros, cumpla sus obligaciones para sí mismo y para la comunidad de la que forma parte.
- Participación en la transformación de la sociedad. En la NEM, la superación de uno mismo es base de la transformación de la sociedad (SEP, 2019, p. 5). Para este punto, es importante recalcar que todo individuo es importante dentro de su comunidad, debido a que sus acciones repercuten en los demás, por lo que su actuar va a tener trascendencia e impacto de manera directa o indirecta.
- Respeto por la naturaleza y cuidado del medio ambiente. La NEM promueve una sólida conciencia ambiental que favorece la protección y conservación del entorno, la prevención del cambio climático y el desarrollo sostenible (SEP, 2019, p. 10)

Entre las condiciones para que se dé la NEM, es necesario que se propicie bajo las exigencias de infraestructura, en la que se contempla el desarrollo de la capacidad de los estudiantes para que puedan hacer uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC's).

Teniendo en cuenta que, si este proyecto educativo tiene la meta de que la educación será un proceso a lo largo de toda la vida, estos ideales se verán reflejados no solo en el nivel básico, sino que también sirven referencia para niveles superiores como es el caso de las maestrías, que tienen que adaptar su planes y programas de estudio a los preceptos mencionados anteriormente, lo cual no atenta en ningún momento a su autonomía y procesos educativos.

## 2.2 MARCO TEÓRICO

---

### 2.2.1 Responsabilidad social (RS)

En la actualidad, la problemática del cuidado y preservación del medio ambiente es algo que ha llamado mucho la atención a la comunidad científica, además, esta preocupación se ha extendido hasta el sector empresarial, social y educativo. Por ello es necesaria la participación en conjunto de estos agentes con el fin de generar el cambio.

Es así que surge una perspectiva que pretende ayudar con el cambio en beneficio del medioambiente y por lo tanto a la comunidad; la llamada Responsabilidad Social (RS) es una herramienta que pretende dar apoyo, guía y recursos para afrontar las problemáticas.

Si bien, esta práctica queda dentro del criterio de cada uno de los individuos o colectivos, cada vez más se están incorporando a este impulso de mejora continua.

Cabe aclarar que la Responsabilidad es en mayor medida utilizada con un enfoque empresarial, no es el único tipo que existe, sino que también podemos encontrar la perspectiva de las universidades y la Sociedad, que son factores que influyen en el entorno, tanto de manera negativa al generar un problema o bien, de manera positiva al ver las necesidades existentes y se busca actuar en beneficio de la mayoría.

El objetivo de la RS es que un mayor número de personas sean capaces de tomar conciencia en la necesidad de actuar en beneficio de la sociedad, por tanto, proponer iniciativas de transformación.

Esta temática se considera relevante porque es una vía por la cual podemos actuar frente a las problemáticas sociales y medioambientales existentes, tomar conciencia de ello y dar un sentido y guía de lo que se pretende alcanzar para el bien de todos, sin dejar de lado la satisfacción de las necesidades, y tomando en consideración una perspectiva sostenible.

Para adentrarse al tema de RS es necesario definir el término, el cual tiene el propósito de un bienestar común pero la concepción de bien se considera como un valor que conlleva un beneficio para el hombre, pero no todos concuerdan en una misma meta a alcanzar (Vélez y Cano, 2016, p. 117).

La RS para Viteri es, “el compromiso de identificar los problemas de interés público para emprender acciones que generen impactos positivos en la sociedad, siendo la meta el desarrollo sustentable del ser humano y su entorno” (2010, p.91).

Bajo esta idea, se ha intentado darle más sentido y organización a aquellas acciones encaminadas a la solución de las problemáticas medioambientales; Argandoña retoma la norma ISO 26000 que define la RS como:

Es la responsabilidad de una organización ante los impactos que sus decisiones y actividades ocasionan en la sociedad y en el medio ambiente, mediante un comportamiento ético y transparente que contribuya al desarrollo sostenible, incluyendo la salud y el bienestar de la sociedad, que toma en consideración las expectativas de las partes interesadas, que cumpla con la legislación aplicable y sea coherente con la normativa internacional de comportamiento, y que está integrada en toda la organización y se lleva a la práctica en sus relaciones (2012, p.1).

A partir de lo antes referido, es que podemos identificar que la ética jugará un papel muy importante, ya que es aquella que determinará el actuar de los individuos a partir del cumplimiento de los acuerdos establecidos entre las partes interesadas (ya sea en su plano tanto individual como colectivo), esto deberá a su vez, estar alineado con un pensamiento crítico y reflexivo para poder así tomar las mejores decisiones acorde a los requerimientos que se van presentando en el día a día.

La responsabilidad requiere de una serie de aspectos que la van a regir como lo es la sensibilidad ética mediante el cumplimiento de los pactos previamente determinados de manera colectiva o individual, que permita identificar y atender las problemáticas, a las que es necesario hacerles frente, además de una formación que dé las herramientas necesarias para combatir a las dificultades.

Esta formación debe de ser tanto técnica, ética y moral; aunado a esto, es importante contar con una apertura para enriquecer las ideas y ponerlas en práctica, es así que se hace trascendental el trabajo colaborativo con la sociedad, el gobierno, medios de comunicación, entre otros (Argandoña, 2012, p.4).

La participación de los diversos actores antes mencionados es importante porque cada uno de ellos aporta distintas perspectivas de abordar la problemática, desde las concepciones de lo que se desea alcanzar, los modos de cómo lograr esos objetivos, las maneras de actuar y de dar una difusión a las problemáticas a superar, los recursos con los que cuentan y cómo influyen en las decisiones que se toman.

Es importante que entre ellos exista un constante diálogo en el que se intercambien experiencias, conocimientos y aptitudes que se consideran óptimos para dar una respuesta a las exigencias actuales.

Bajo la perspectiva de la responsabilidad como valor que está determinada por normas sociales establecidas, Vélez y Cano determinan que existen diversos tipos de RS entre las que encontramos a:

- Corporativa o empresarial: que es el compromiso de las asociaciones con los aspectos medioambientales o sociales asociados a ella.
- Gubernamental: es la capacidad de respuesta de las organizaciones frente a los grupos con los que se relaciona.
- Ambiental: se habla de los programas o planificaciones que se adoptan desde una empresa para preservar la naturaleza.
- Universitaria: es el compromiso de las instituciones educativas superiores por formar individuos comprometidos con el desarrollo del país y de la comunidad.
- Personal: es de manera individual asumir responsabilidades frente a cada una de las acciones que se realizan y su influencia sin importar el contexto (2016, pp. 121-125).

## 2.2.2 Responsabilidad Social Empresarial.

Como ya se vio previamente, hay diferentes clasificaciones de los tipos de RS y cada uno de ellos ataca a una misma problemática, el cuidado y preservación del medio ambiente, pero una de las que implica mayor relevancia es la empresarial, por tanto, importa analizar tanto su definición como sus alcances.

Es así que Serna (s.f.), que cita a Bowen, define a la RSE como una obligación de la empresa de emplear sus recursos para beneficio de la sociedad independientemente de las ganancias directas de la compañía (p.152).

Esta definición si bien, nos marca que es una obligación por parte de la empresa y el modo en el cual se pretende alcanzar sus objetivos, aun deja de lado muchas cuestiones cómo es la manera en la cual se pretende alcanzar sus metas, en dónde actuará, de dónde y cómo se obtendrán recursos y otras tantas cuestiones.

A su vez, Viteri la definen a la RSE como

Un compromiso voluntario de las organizaciones para dar respuesta a los problemas que comparte con su entorno, identificando las necesidades sociales, económicas y ambientales, a través de la definición de estrategias y políticas, así como procesos operativos con sus grupos relacionados, logrando el reconocimiento y aceptación social y generando impacto y sostenibilidad en el tiempo (2010, p. 94).

En esta nueva definición cabe destacar que la RSE es algo que se adopta por parte de las empresas de manera voluntaria, también se habla acerca del cómo se va a guiar ese trabajo y con quienes se pretende trabajar para alcanzar el fin establecido.

El trabajo colaborativo es parte fundamental del actuar empresarial para que la sociedad las cobije dentro de su grupo, las acepte e impulse a continuar dentro de su espacio territorial para la construcción de un bien para todos.

La RSE deberá de verse reflejada tanto en sus políticas y programas tanto internas como externas en el marco económico, social y ecológico, lo que va generar una guía para su actuar; Cajiga (s.f., p.5) enfatiza lo siguiente:

- De acuerdo con la dimensión económica interna se busca la generación y distribución del valor agregado entre colaboradores y accionistas considerando la equidad y justicia.
- La dimensión económica externa hace referencia a la generación de bienes y servicios para la comunidad.
- En cuanto a lo social e interno se busca fomentar la responsabilidad compartida para el cuidado de la calidad de vida en el trabajo, así como el desarrollo integral de sus colaboradores.
- Lo sociocultural y política externa busca realizar acciones para contribuir en la generación de condiciones para expandir el espíritu empresarial y desarrollo de las comunidades, lo que trae como consecuencia un entorno de mercado favorable que da paso a un desarrollo en su negocio.
- Para la dimensión ecológica interna, se busca transmitir la responsabilidad sobre las repercusiones ambientales de sus procesos para fomentar la prevención y remedio de los daños que se pudieran causar.
- Se busca realizar acciones para la preservación ambiental para el bien de la humanidad, esto en el marco de la dimensión ecológica externa.

Queda en evidencia que la RSE deberá de velar por las problemáticas ambientales a causa del impacto que generan, pero, esto no puede ser posible si no involucran a la sociedad en su actuar, apegándose a sus necesidades y formas de vida. Así mismo, no pueden dejar de lado el generar esos recursos económicos necesarios para la implementación de sus programas y para el funcionamiento de la misma empresa.

### **2.2.3 Responsabilidad Social Universitaria (RSU).**

Las universidades, al ser instituciones formadoras de individuos, generan en su población, tanto estudiantil como administrativa, un nuevo paradigma que ayude a enfrentar las problemáticas sociales que existen fuera de su espacio de trabajo, en las cuales conjuntan los conocimientos teóricos con su práctica profesional y al del bien común. Estas instituciones deben de tener una visión de las problemáticas y un deber de responsabilidad para actuar frente a los retos que se presentan.

Podemos definir a la RSU como, “una política de gestión de calidad ética y moral que busca formar personas con valores y compromisos sociales mediante el logro de las políticas institucionales establecidas como comunidad universitaria” (López, Zalthen y Cervantes, 2016, p. 307).

La integración de la RS, en la educación, además de constar de conocimientos, esta deberá ser acompañada de valores y desarrollo de competencias, que promuevan a los individuos a encontrar soluciones a las problemáticas actuales tanto sociales, económicos y medioambientales que aquejan a la comunidad (Ahumada, Rivina, López, 2018, p. 5).

Con esto, se denota la trascendencia de una formación y educación de calidad, la cual, dará a los estudiantes, las herramientas básicas para hacer uso a lo largo de su vida, dentro y fuera del campo laboral.

Como toda organización, las universidades también generan marcas en su entorno, Vallaey (2014, p.117) identifica los impactos de la formación hacia los estudiantes, aquellos que devienen de los conocimientos generados a través de su investigación y los que surgen por sus relaciones con el entorno tomando como referencia a la participación social, económica, política y territorial.

La RSU desde esta perspectiva, también puede considerarse como una política, que busca principalmente una mejora continua de la universidad a través de poder dar seguimiento y cumplimiento de su misión social a través de “una gestión ética y ambiental de la institución, formación de ciudadanos responsables y solidarios, producción y difusión de conocimientos socialmente pertinentes y participación social en promoción de un Desarrollo más humano y sostenible” (De la Rosa, Giménez, de la Calle, 2019, p. 193).

Con todas estas encomiendas, queda claro que el trabajo y la responsabilidad de las universidades es muy amplio, lo cual requiere ir más allá de solo intenciones, también se evalúa su actuar de manera constante.

La RSU representa un espacio crítico y reflexivo en cuanto a la función y quehacer de las universidades en torno a la formación de su comunidad para abordar y dar solución a los problemas que pueden representar una barrera de crecimiento, conocimiento y desarrollo de los individuos que la conforman, pero también significa poner en práctica lo que se les enseña dentro de las aulas; en palabras de Vallaey la RSU, “obliga a repensar la misma legitimidad

social de la ciencia, la universidad y el conocimiento. Coloca a los proyectos sociales en el corazón de los procesos educativos” (2014, p.112).

Para que la RSU pueda emprenderse y ser viable, toda institución universitaria deberá de cumplir aspectos tales como una “calidad de vida institucional ejemplar, formación académica integral de ciudadanos responsables, gestión social del conocimiento además de una participación social solidaria y eficiente” (Vallaey, s.f., p. 9).

Si bien, estos puntos sirven como base, cada una de las universidades debe de encaminar sus políticas internas necesarias para hacer posible una verdadera RSU.

#### Limitantes comunes en la responsabilidad social

Si bien la RS en cualquiera de sus modalidades representa un compromiso y un lazo entre la sociedad, lo económico y medioambiental, al ser una acción de tipo moral, en la que se evalúa si una acción es buena para la mayoría, puede generar una serie de conflictos más grandes que los que se pretenden resolver. Hay que prestar atención a estos desvíos para evitarlos y así salvaguardar las metas de bienestar social y cuidado del medio ambiente.

Según Mendoza, Hernández y García, para hacer efectiva la RS hay que tener como referencia, evitar lo siguiente:

- **Incongruencia:** es decir, la falta de coordinación entre lo que se dice y se hace a favor del bienestar colectivo, ya sea de manera personal, empresarial o cualquiera de las agrupaciones de la sociedad.

- Improvisación: es solo generar una RS sin una meta clara a seguir, sin planes o programas, sin tomar en cuenta a los grupos a atender y sus características especiales.
- Engaño: cuando se toma a la RS como un trampolín para alcanzar otros beneficios ajenos a lo establecido dentro de los planes de trabajo, algo ajeno al bienestar común.
- Crisis: se usa como un pretexto para eliminar a personas de la agrupación o bien, quitar el apoyo a los compromisos sociales establecidos.
- Soberbia: al no tomar en consideración otras propuestas de desarrollo y menospreciarlas.
- Política: cuando se hace mal uso del poder para obtener recursos para un beneficio propio, ya sea de modo individual o en colectivo.
- Dishonestidad: no ser claros y/o no rendir cuentas del uso y manejo tanto de los recursos como de las operaciones que se llevan a cabo en los programas sociales (Mendoza, Hernández y García, s.f., pp.13-14).

Como colofón, se puede afirmar que la RS en todos sus campos representa un gran reto y oportunidad para el desarrollo y preservación del medio ambiente, esta tarea no es fácil de lograr pero que debe ir encaminada al bienestar de la comunidad, por lo tanto, es un trabajo colaborativo constante para obtener los beneficios a corto y largo plazo.

A partir de la problemática del medio ambiente y la degradación que ha generado el ser humano en ella, queda en evidencia la importancia de ser una RSE a lo cual hacen énfasis en la necesidad de que esto sea enseñado dentro de las escuelas.

Si bien, existe un gran vacío en este sentido que la sociedad está reclamando arduamente, es fundamental implementar esta ideología sin tomar en consideración los beneficios económicos que esto pueda traer consigo.

#### **2.2.4 Sostenibilidad.**

En el año 1992, en la Cumbre de la Tierra, se hace mención de la palabra anglosajona *sustainable* dejando así una amplia discusión que va más allá de querer identificar si se hace uso para su traducción de lo sustentable o sostenible (Rodríguez y Nieto, 2020, p.112).

Diversos autores han intentado aclarar cuál es la palabra que mejor se acopla al referirse del equilibrio de lo social, económico y medioambiental, surgiendo así una controversia constante entre ambos vocablos y sin un ganador rotundo; que, si bien pueden coincidir en ciertos puntos, también son bastante diferentes.

Es necesario hacer una aclaración de lo que se pretende dar a entender al usar cada uno de estas terminologías con la finalidad de evitar confusiones.

De acuerdo con Gudynas que afirma que la palabra sostenible proviene del latín *sustenerere* que significa sostener o mantener elevado; tiempo después, esta palabra es retomada en la biología, específicamente en gremio forestal y pesquero, los cuales, buscaban formas distintas en su producción esto, con la finalidad de repercutir lo menos posible en el entorno y así permitir su regeneración (2004, p.47).

La perspectiva fundamental en esta definición consiste en mantener los recursos naturales para que estos tengan la oportunidad de regenerarse a sí mismos, evitando un desequilibrio en el ecosistema.

En el caso de Chacón, Santos y Morales (s.f.) mencionan que la sostenibilidad es una estrategia en la que se asegura la supervivencia de la humanidad, pero con las características de que debe existir responsabilidad y respeto con el entorno; debido a que son los que nos proveen de lo necesario para que esa subsistencia sea posible (p.181).

Para Leonardo Boff, la sostenibilidad es:

Conjunto de procesos y acciones destinados a mantener la vitalidad y la integridad de la Madre Tierra y la preservación de sus ecosistemas, con todos los elementos físicos, químicos y ecológicos que posibilitan la existencia y la reproducción de la vida de las generaciones actuales y futuras, así como la continuidad, la expansión y la realización de las potencialidades de la civilización humana en sus distintas expresiones (2013, pág. 8).

De acuerdo con la idea de este autor, la sostenibilidad tiene que ver con una perspectiva que se inserta dentro de lo medioambiental, cuidado de la naturaleza y de los bienes que provee ya que, si se hace un uso irracional de estos, se genera un desequilibrio y se afecta la existencia del ser humano.

Otros autores, cuando se refieren a este término, hacen mención a la “Triple Vertiente” en el cual, se conjugan de manera equilibrada el crecimiento económico, el cuidado del medio ambiente y el bienestar social para que se satisfagan “las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas” (Victoria y Barrera, 2020, p.136).

Una sociedad sostenible entonces puede entenderse como un equilibrio entre un desarrollo económico, el bienestar social y un medioambiente de calidad para los habitantes de una región, los cuales a su vez podrán contar con la capacidad de poder satisfacer sus necesidades, teniendo en cuenta

también a las generaciones venideras. Esta idea busca que se tenga un progreso desde un enfoque diferente (Chacón, Santos y Morales, s.f., p. 183).

Como puede verse, se destaca la importancia de la tierra y la intervención de esferas de responsabilidad respecto a la naturaleza, esto es: el factor económico y la sociedad local y mundial.

Sin dudas, la sostenibilidad hace hincapié en la importancia de la Naturaleza frente al ser humano, tomándolo como parte de sí misma, en la cual, cada una de sus acciones van a repercutir en ella y su deterioro o preservación.

Este concepto pone énfasis en la visión del biocentrismo, es decir, pone en el centro de la discusión a la naturaleza y la manera en la cual se pretende cuidar y ahora mayúsculo es recuperar con respecto al ser humano y las interrelaciones existentes con su medio.

### **2.2.5   Sustentable**

En este ámbito, aún se tiene como protagonistas a la naturaleza y al ser humano, pero se incorpora de manera más contundente a la economía; al unirse estos tres aspectos, se busca “tener una prosperidad económica sostenida en el tiempo, protegiendo simultáneamente los sistemas naturales del planeta y proveyendo una calidad de vida a las personas” (Victoria y Barrera, 2020, p.136).

Al conjuntarse los tres elementos de manera equitativa, se estaría alcanzando un equilibrio para impulsar un beneficio generalizado entre las tres

esferas, es un compromiso que se busca alcanzar para generar estabilidad en el mundo mediante un desarrollo sostenible.

A propósito de esta unión entre los tres factores, la sustentabilidad tiene relación con la escasez y agotamiento de los recursos, el crecimiento de la población y la contaminación (Zarta, 2018, p. 412). De ahí que, se tiene que atender por igual a cualquiera de los aspectos de este conjunto ya que, si alguno se deja de lado, no hay equilibrio y se produce el desabasto.

Dentro de esta postura ideológica, ha tenido un mayor peso lo antropocéntrico, debido a que el ser humano y sus acciones van muy encaminadas a obtener beneficios tanto económicos y sociales, pero se ha ignorado el papel que juega la naturaleza.

### **2.2.6 Desarrollo**

Las nociones de sostenibilidad y sustentabilidad precisan de un enfoque multidisciplinario para su mejor comprensión, por ende, es necesario incorporar un desarrollo del territorio. De manera que es necesario definir a esta acepción.

A propósito, el desarrollo se entiende es un proceso que integra diversos factores, esto es con la finalidad de crear un cambio dentro de una sociedad para generar un mejoramiento en las condiciones de vida fundamentado en las estructuras sociales, económicas y ambientales; con lo que se pretende tener un equilibrio tanto del individuo, las sociedades y el planeta (Irausquín, Colina, Moreno y Marín, 2016, p. 289).

Así pues, como el desarrollo tiene en sí diversas esferas implicadas, es importante retomar que esta conceptualización puede tener diferentes maneras de entenderse dependiendo el ámbito a tratar, por ejemplo, en lo económico se hace notar que es un cambio en la forma en la que se produce.

Para lo social, representan una mejora en los ingresos, empleo, educación, interacción, movilidad, etc. En tanto que para lo ambiental es el cuidado de los bienes naturales para su preservación (Cárdenas y Michel, 2018, p. 54).

Por lo antes mencionado, el desarrollo es un concepto que retoma diversos aspectos, los principales son lo económico, social y el medio ambiente, en el cual, si alguno de estos aspectos sufre alguna alteración, por ende, los otros dos componentes indudablemente recibirán alguna repercusión.

Cabe mencionar que el desarrollo cuenta con diversas características entre las cuales se identifican que es de tipo no lineal, lo cual implica cambio y que no es estático, es de tipo universal, de manera que, se adapta a diversas realidades o escenarios presentes. Para que sea posible, los actores y los recursos juegan un papel fundamental, debido a que es necesario que se generen vínculos sociales y naturales interconectadas (Irausquín, Colina, Moreno y Marín, 2016, p. 292).

Un ejemplo claro de la relación antes descrita la tenemos en la “Vía campesina”, que es una agrupación de más de 80 países, estructurada por regiones, con el fin de defender la agricultura en pro de una soberanía alimentaria, bajo la perspectiva de ser respetuosos con el medio ambiente e integrando conocimientos basados en la experiencia (Vía campesina, s.f.).

Como es de suponerse, no todos los Estados cuentan con un mismo índice de desarrollo, de ahí que, esta concepción ha ayudado a clasificar a las naciones en países desarrollados y en desarrollo, esto es a causa de las diferencias y carencias existentes entre ellos (Escribano, s.f., p.2).

### **2.2.7 Crecimiento**

Comenzaremos por precisar qué es el crecimiento desde la perspectiva de la economía, dando por entendido que es un proceso sostenido en el tiempo, caracterizado por un aumento en los niveles de actividad, el cual puede ser cuantificable; su indicador más representativo corresponde al Producto Interno Bruto (PIB) de una Nación.

Por consecuencia, el crecimiento está marcado por la disponibilidad de recursos de una Nación, así como por la productividad, además de la adquisición de bienes y servicios (Labrunée, 2018, p. 4). Ante este panorama, se entiende que el crecimiento puede ser variable y medible mediante aspectos cuantitativos.

De acuerdo a la perspectiva economicista, el crecimiento trae consigo una acumulación de capital, una mayor disponibilidad de los recursos monetarios para realizar gastos en inversiones o para consumir, asimismo, es un aumento en la producción a través del tiempo (Márquez, Cuétara, Cartay y Labarca, 2020, p.236).

En consecuencia, el crecimiento se puede clasificar en tres categorías; para la primera, denominada simple, se agregan nuevas fuentes de producción, sin alterar a las empresas. En la segunda, se pretende lograr una acumulación de capital derivado de la inversión en tecnología, lo que da paso

a un aumento en de las compañías; por último, se busca mejorar la organización de la producción para obtener más recursos, esto es mediante el mismo capital y tecnología con la que ya se cuenta.

Debido a que el crecimiento tiene relación con la economía, ambas tendrán relevancia para el desarrollo humano, puesto que son una condición para que se generen oportunidades iguales para todos, o al menos, se de paso a generar un desarrollo social mediante regulaciones del Estado.

### **2.2.8 Desarrollo sustentable (DS)**

Derivado de la visión economicista y su depredación de los bienes naturales el DS surge como respuesta a la crítica del uso irracional de los recursos naturales.

Es pertinente aclarar que el desarrollo sustentable es un paradigma encaminado a la reflexión acerca de las consecuencias de las decisiones de desarrollo y crecimiento a partir de las perspectivas económicas, sociales y medioambientales, teniendo como meta a alcanzar una mejor calidad de vida (Hernández, González y Tamez, 2016, p. 13).

Esta concepción surge a partir del Informe Brundtland en el que se conceptualiza al desarrollo sustentable como aquel que “satisface las necesidades actuales, sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades”.

Dicha noción surge ante la preocupación de generar un nuevo desarrollo en el que la cultura, la economía, el medio ambiente y las sociedades puedan relacionarse entre sí con armonía y con una sola visión,

aprendiendo del pasado para crear un mejor futuro, tomando en consideración al medio ambiente como parte central de la discusión.

Si lo que se desea es que la relación del medio ambiente, sociedades y economía coexistan de manera equilibrada y armoniosa, es imperativo que existan transformaciones estructurales, con la finalidad de lograr relacionar a lo local, con lo global y generar vínculos entre los seres humanos a nivel global (Padilla, Jalomo y Mariscal, 2019, p. 30).

El DS es un proceso en el que se plantea que el futuro deberá de ser “ecológicamente sano y humanamente habitable”, para lo que es necesario que se tenga un aprendizaje tanto individual como social, tiene que ser continuo en aras del mejoramiento de la condición humana (Cortés y Peña, 2015, p. 45).

Es a partir de esto que el DS se muestra como una herramienta que contribuye con procesos y estrategias para llegar a ese anhelado objetivo de crear un espacio en el que se fomente la reestructuración tan deseada para generar un nuevo paradigma.

### **2.2.9 Desarrollo sostenible**

Cuando se hace mención del Desarrollo Sostenible, se alude a aquel que tiene la finalidad de “mejorar la calidad de vida humana sin rebasar la capacidad de carga de los ecosistemas que los sustentan” (Madroñero, Guzmán, 2018, p. 126).

Es así que, se le está atribuyendo a una articulación entre el crecimiento económico, la inclusión social y la sostenibilidad ambiental (Labrunée, 2018,

p.13) en la que todos los componentes tengan el mismo peso entre sí y ninguno tenga una ponderación que pueda afectar al equilibrio tan anhelado.

Por tanto, esta concepción cuenta con una connotación tanto política, como social, económica y ecológica que establece la relación de los mismos de manera que dicha interacción se dé de manera tanto balanceada como respetuosa.

La importancia de tal armonía entre los elementos como lo son “el crecimiento económico, la inclusión social y la protección del medio ambiente” es fundamental a causa de que representan elementos generadores de bienestar tanto en los individuos como en los colectivos y/o sociedades (Naciones Unidas, s.f.).

Partiendo de tal supuesto, el desarrollo sostenible exige esfuerzos y acciones de manera multidisciplinaria concentrados en construir un futuro en el marco de ser inclusivo para todas las personas, sostenible en el tiempo y resiliente para el planeta (Madroño, Guzmán, 2018, p.125).

#### **2.2.10 Objetivos del Desarrollo Sostenible. (ODS)**

Bajo el nuevo paradigma del Desarrollo Sostenible, La Asamblea General de las Naciones Unidas crea La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, en la que se plasma una nueva visión que da paso a la sostenibilidad tanto económica, social y ambiental (Naciones Unidas, 2018, p.7).

Para este acuerdo, los 193 Estados Miembros de la ONU, deciden adoptar estas recomendaciones que les servirán de guía de trabajo durante

un lapso de tres lustros y entró en vigor en el 2015 y hasta el 2030, en el cual, se revisará el avance en el cumplimiento de las medidas de manera oportuna.

Esta nueva agenda da un panorama de cómo es que cada uno de los países se encuentra frente a temas que hacen viable su desarrollo y crecimiento en rubros como lo económico, político y social, con lo que también es posible identificar sus necesidades y áreas de oportunidad para mejorar mediante “analizar y formular los medios para alcanzar una nueva visión de desarrollo” (Naciones Unidas, 2018, p. 5).

La Agenda 2030 propone así, 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que van encaminados hacia la transformación a favor de las sociedades y el planeta, esto es para poder “garantizar la prosperidad, el progreso social, cultural y económico, fortaleciendo la paz universal dentro de un concepto más amplio de libertad” (Padilla, Jalomo y Mariscal, 2019, p. 32).

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, s/f), enuncia que los ODS son:

1. Fin de la pobreza
2. Hambre cero
3. Salud y bienestar
4. Educación de calidad<sup>3</sup>
5. Igualdad de género
6. Agua limpia y saneamiento
7. Energía asequible y no contaminante
8. Trabajo decente y crecimiento económico
9. Industria, innovación e infraestructura
10. Reducción de las desigualdades

---

<sup>3</sup> Subrayado y cursivas agregados para resaltar

11. Ciudades y comunidades sostenibles
12. Producción y consumo responsables
13. Acción por el clima
14. Vida submarina
15. Vida de ecosistemas terrestres
16. Paz, justicia e instituciones sólidas y
17. Alianza para lograr los objetivos.

Los ODS, para asegurar su cumplimiento se instrumentalizan mediante “169 metas, 230 indicadores globales, que abarcan 5 esferas de acción –las personas, el planeta, la prosperidad, la paz y las alianzas–“ (Padilla, Jalomo y Mariscal, 2019, p. 32).

Para fines del presente trabajo, el ODS más relevante es el 4° Educación de calidad, el cual, es considerado como medular para la integración de los demás objetivos, lo que se podrá ver reflejado en el logro y/o avance del cumplimiento de la Agenda 2030

Sin duda, esta agenda representa un enfoque a futuro, en la que una nueva visión de desarrollo es posible mediante la cooperación entre la sociedad y las instituciones gubernamentales para que ambos resulten beneficiados entre sí, se apoyen y den resultados favorables, lo cual va a repercutir en un bienestar local, nacional y global.

En consecuencia, los ODS son una herramienta que funge como una planificación y evidencia de seguimiento para los países, además de ser un apoyo para alcanzar el desarrollo sostenido en armonía con el medio ambiente, lo que se logra mediante acciones tales como políticas públicas, instrumentos de presupuesto, monitoreo y evaluación.

### 2.2.11 Paradigma

En diversas disciplinas y áreas del conocimiento se cuentan con postulados e ideas que rigen al saber, por lo que ayudan a dar sentido y claridad a los nuevos descubrimientos que se hacen.

Es preciso recordar que los saberes no siempre han sido estáticos, estos van cambiando con el paso del tiempo, tan es así que las ideas que antes se consideraban certeras, al paso de los años, son obsoletas pero que fueron funcionales en su momento para intentar dar explicación a los fenómenos de una manera sistematizada.

Es por ello que, para las ciencias sociales, al no poder generar leyes que expliquen las realidades, surgen los paradigmas, los cuales, se pueden definir como un “conjunto de creencias que sirven como marco de referencia para actuar en determinada forma” (Acosta, s.f., p. 7). Dando, así como primer acercamiento que, estas afirmaciones pueden ser o no ciertas, o bien, no adecuadas para personas que no están involucradas dentro de una problemática en especial.

Dicho de otra manera, los paradigmas también pueden ser definidos como modelos que sirven como guía para plantear y resolver cuestiones científicas, (Fuente, 2008, p. 77) además de que sirven como una posible explicación de los fenómenos ocurridos, lo que lo hace único. Es por ello que los paradigmas se pueden entender como ideas ejemplares o modelos de las cosas naturales (Duván, s.f., p. 75).

Así pues, es necesario mencionar que la denominada ciencia normal es aquella que florece dentro de un paradigma determinado dando como resultado una acumulación de conocimientos (Duván, s.f., p. 76).

En este lapso de crecimiento en los conocimientos se da la solución de los denominados rompecabezas o lo que Kuhn denominó *puzzle solving* que buscan profundizar el saber mediante técnicas y procedimientos, así como reglas previamente establecidas por la comunidad científica a la que se adhiere esa nueva perspectiva (Duván, s.f., p. 76).

Posterior a este cúmulo, es muy probable que puedan surgir nuevas ideas que llegan a transformar lo que hasta el momento era conocido, ya sea porque surgen vacíos o ideas que se contradicen entre sí, si esto se da, se estaría dando paso a lo que se denominó como “revolución científica”.

La más grande y trascendental Revolución Científica, fue aquella que sucedió entre los siglos XVII y XVIII, la cual, aportó una nueva manera de estudiar, comprender y analizar la realidad (Enciclopedia de Humanidades, 2023, párrafo 1) con la cual se dejaron de lado a los conocimientos basados en supersticiones y creencias religiosas, con lo que la ciencia tuvo un gran impulso, favoreciendo a la razón.

La trascendencia de las revoluciones científicas es que son procesos que orillan a cuestionar los procedimientos usados que hasta ese momento eran considerados como normales: se busca una nueva manera de dar solución a los conflictos estudiados mediante teorías alternativas y nuevas prácticas. Así, tanto lo histórico como lo social se vuelven relevantes en las nuevas explicaciones (Bribiesca y Marino, 2008, p. 81).

Entonces, si lo que se pretende es el desarrollo de la ciencia, ésta no puede depender de una única metodología, sino que es fundamental incorporar factores no lógicos y heurísticos para poder integrar conocimientos que han quedado fuera de lo convencional o lo establecido de manera previa.

A propósito del aporte que hizo Kuhn, se han incorporado más características de lo que se debería denominar como un paradigma, por ejemplo, su clasificación que consta de:

- Paradigma cientificista, en la que los conocimientos van más allá de lo empírico debido a que solo se tiene una visión sesgada.
- Paradigma ideológico, que busca generar una reflexión de los saberes. En la actualidad, es necesario que se infunda una nueva idea a partir de la crítica, de cómo el ser humano produce y consume, las consecuencias que ha traído la globalización, el actual modelo económico y el libre mercado.
- Paradigma hermenéutico, para interpretar la información de un fenómeno (González, 2005, p. 29). Esto se logra mediante la posibilidad de leer, comprender a partir del marco referencial y criticar.

Actualmente, se pretende generar un nuevo paradigma del desarrollo sostenible, en el que se integren los conocimientos para generar un nuevo estilo de vida acorde a los recursos disponibles.

A su vez, es necesario tener en consideración que cada paradigma cuenta con características que responden a diferentes criterios dependiendo de la posición que adopta frente al método utilizado, la respuesta que se obtienen en la relación entre sujeto y objeto; la manera de abordar el problema, los objetivos a los que se pretenden llegar con la investigación; y la noción de causalidad (González, 2005, p. 29).

En cuanto a su estructura, todos los paradigmas cuentan con una problemática determinada, una serie de fundamentos epistemológicos que

buscan dar claridad y sentido a lo que se pretende resolver mediante una serie de supuestos teóricos basados en una metodología específica, sin dejar de lado la funcionalidad de ese nuevo conocimiento, es decir, proyecciones de uso de ese nuevo saber (González, 2005, p. 30).

### **2.2.12 Educación**

La educación es un proceso que se da de manera universal, debido a que en todos los rincones del planeta y las distintas culturas transmiten saberes a sus integrantes, ya sea de una manera sistematizada o no y bajo diversas intencionalidades, pero al existir tanta pluralidad de ideas y de conocimientos que se consideran necesarios, el concepto de educación va a ser distinto, es por ello necesario definir esta noción.

Para adentrarse en este tema, es imprescindible determinar que se considera como “educar”, al cual, se le entiende como adquirir un conjunto de conductas que demuestran un grado de capacitación del individuo para realizar su proyecto de vida, utilizando la experiencia y la serie de oportunidades que se le presentan en un determinado momento; a su vez, que puede responder ante las exigencias que se plantean en cada situación (Tourrián, 2017, p. 3).

En el proceso de educar, es indispensable que el estudiante adquiera “conocimientos, actitudes y destrezas-habilidades-hábitos que lo capacitan, para elegir, comprometerse, decidir y realizar sus proyectos” (Tourrián, 2017, p. 3). El proceso de educar dentro de esta perspectiva, va más allá de los colegios, es un proceso que va a lo largo de la vida.

Desde esta perspectiva, algo es de educación, cuando se atiende a criterios como “lo axiológico de contenido”, lo cual obedece a un criterio ético de forma, de uso formativo, o un criterio de equilibrio en el desarrollo (Tourrián, 2017, p. 4).

En contraste a esta visión, la postura del Banco Mundial (BM) en cuanto a que es educación, la consideran como un derecho humano, además de ser un motor del desarrollo ya que ayuda a reducir la pobreza y mejorar la salud, a su vez que es una herramienta para lograr la igualdad de género, la paz y la estabilidad (2022, párrafo 1).

Sin dudas, la educación trae consigo la generación de rendimientos elevados y constantes en términos de ingreso, con lo que se puede garantizar la igualdad y la inclusión de los menos favorecidos por condiciones económicas (Banco Mundial, 2022, párrafo 1).

Si continuamos con la perspectiva de los órganos internacionales, la ONU considera que la educación es un derecho humano, asimismo es un bien de orden público y una responsabilidad de tipo colectiva. La ONU ha regulado este derecho mediante la Declaración Universal de los Derechos Humanos, esto en el artículo 26, en el que se expone que “el acceso a los estudios superiores será igual para todos, en función de los méritos respectivos” (1948, párrafo 1).

De acuerdo con el máximo órgano rector de la educación en México, la Secretaría de Educación Pública (SEP) establece que la educación es el “principal componente del tejido social”, así como un instrumento que garantiza la equidad, además de que es el acceso a una mejor calidad de vida debido a que forja el talento humano necesario para la competitividad y el desarrollo de la nación (SEP, 2020, párrafo 4).

Desde la perspectiva de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) la educación “es uno de los factores que más influye en el avance y progreso de personas y sociedades”, esto es como consecuencia de que se enriquece “la cultura, el espíritu, los valores y todo aquello que nos caracteriza como seres humanos” (UNAM, 2012, párrafo 1).

La importancia de la educación reside en que

Ayuda a alcanzar mejores niveles de bienestar social y de crecimiento económico; para nivelar las desigualdades económicas y sociales; para propiciar la movilidad social de las personas; para acceder a mejores niveles de empleo; para elevar las condiciones culturales de la población; para ampliar las oportunidades de los jóvenes; para vigorizar los valores cívicos y laicos que fortalecen las relaciones de las sociedades; para el avance democrático y el fortalecimiento del Estado de derecho; para el impulso de la ciencia, la tecnología y la innovación (UNAM, 2012, párrafo 2).

La educación ha cobrado mayor relevancia debido a que existen diversas transformaciones gracias a la ciencia que está en constante transformación, esto va de la mano con el desarrollo de las tecnologías de la información que propician a que el conocimiento esté a un mayor alcance (UNAM, 2012, párrafo 3).

Si bien aún hace falta un largo camino por recorrer, un gran paso para lograrlo es a través de la capacitación para los docentes, eliminando las barreras personales; en cuanto al gobierno, necesita asegurar y hacer valer este derecho para los estudiantes y, por parte de la comunidad/sociedad, es necesario informarse, apoyar a las instituciones educativas en la tarea educativa y acercarse a los menores en aclarar sus dudas e inquietudes.

### 2.2.13 Teorías de la educación

El ser humano es un ser que desde que nace, se encuentra rodeado de estímulos que le hacen adquirir nuevos conocimientos, algunos se dan de manera “natural”, es decir no llevan como tal una metodología a seguir, o bien, las van aprendiendo de acuerdo al entorno en el cual se encuentran inmersos o gracias a otras personas; en cambio, hay otro tipo de conocimientos que se adquieren de una manera “especial” ya que hay que asistir a una escuela.

En ambos casos se pueden identificar como aprendizajes, los cuales se pueden definir como un proceso mediante el cual se construyen las representaciones personales significativas y que poseen sentido de un objeto, situación o representación de la realidad (Rivera, 2004, p. 47).

Tomando como punto lo antes descrito, podemos deducir que sin importar cómo se adquieran los conocimientos, en ambos entornos, se está llevando a cabo un aprendizaje, pero no todo aprendizaje se ha adquirido de igual manera al paso del tiempo, sino que se ha buscado la mejor manera de poder obtenerlo.

Hay distintas teorías que han intentado explicar cómo es que los individuos adquieren el conocimiento que es sistematizado y claramente tiene un fin.

- **Conductismo:** Esta fue una de las primeras teorías que busco poder comprender y explicar la manera en la cual los individuos adquieren los conocimientos que les han impartido en la escuela, dando así como resultado que el aprendizaje, es algo que puede ser observado y documentado. Hay aprendizaje cuando hay un cambio conductual (Gajardo, 2015, p. 6); por tanto, que solo si el

individuo demostraba un cambio en su conducta, se decía que el individuo tenía un nuevo conocimiento.

Cabe destacar que la figura importante para este modelo educativo era el maestro, ya que él era el transmisor de lo que se tenía que “modificar” y, por ende, se apremiaba cuando existía una conducta deseable. Dando así pauta a que los conocimientos sean repetitivos y sólo memorizados. Derecho de las niñas, niños y adolescentes: en este conjunto, se reconocen los mismos derechos que un adulto además de reconocer a el derecho de prioridad; identidad; a vivir en familia; a un sano desarrollo integral e intimidad, entre otros (CNDH, s/f).

- Cognoscitivismo: Se entiende que, para dicha teoría, el aprendizaje es un:

Sistema de funciones cerebrales, donde el primer contacto de los estudiantes con la información y el conocimiento, se da a través de los receptores que luego transmiten los datos sobre los estímulos en el ambiente al sistema de procesamiento de la información” (Gajardo, 2015, p. 6).

En dicha teoría, los sentidos de los estudiantes juegan un papel muy importante; ya que, sin ellos, no sería posible recibir la información que más tarde, sin que el individuo sea consciente del proceso, se afiance el aprendizaje mediante el procesamiento de la misma.

- Constructivismo: En esta teoría, el aprendizaje se ve centrado en el estudiante, ya que él es el mismo que le da un sentido a la información obtenida, se procesa, la compara y, sobre todo, reflexiona lo que hasta el momento conoce y, de ser necesario, crear nuevos conceptos y

nociones, mediante la integración de “redes” con toda la información con la que cuenta.

Se aprende cuando se elabora una representación personal del contenido desde las experiencias, intereses y conocimientos previos de los sujetos (Gajardo, 2015, p.7). Por lo tanto, es más fácil que la información tenga sentido en sí misma, generando así, un aprendizaje significativo.

Para este trabajo se asume la importancia de la teoría antes mencionada porque da de sí en cuanto a que el estudiante es el centro del proceso educativo, permite la trascendencia y fundamento al actuar de las Instituciones educativas a través de planes y programas acorde de las necesidades e inquietudes de manera individual y colectivamente.

La parte medular de la enseñanza, toman un papel donde van a construir su conocimiento basándose en las situaciones de vida previas, el contexto, los conocimientos que ha adquirido a lo largo de la vida, las características propias de la persona, entre otras muchas más cuestiones que forman parte del individuo pero que también le dan sentido de pertenencia a su comunidad. El rol del docente ahora pasa a ser un elemento secundario, en el que solo va a ser un guía en la adquisición de ese saber.

### **2.2.14 Aprendizaje Significativo (AS)**

De acuerdo con Gajardo (2015) el principal exponente de la postura del Aprendizaje Significativo (AS) David Paul Ausubel, el aprendizaje significa “organización e integración de información en la estructura cognoscitiva, destacando la importancia del conocimiento y la integración de los nuevos contenidos o conocimientos en las estructuras previas del sujeto”. (P. 5)

Por consiguiente, a lo que se hace referencia es a que el conocimiento no es el cúmulo de información, sino que más bien, es el conjunto de esos conocimientos agrupados, estructurados y organizados que permiten integrar información nueva y relevante en la mente del individuo partiendo de lo ya conocido para generar algo nuevo; es todo un entramado de los saberes que por sí mismo el sujeto va haciendo suyos, apropiándose de estos.

Lo anterior refiere a que si existe una relación entre las experiencias y motivaciones personales con lo que se aprende dentro de las aulas, es entonces que se va a generar un conocimiento que perdurará con el paso del tiempo, debido a que se genera una relevancia de eso que se desea conocer. El aprendizaje significativo entonces, no es un proceso meramente de la escuela, puede darse en cualquier lugar y momento.

Dicho lo anterior, para que un conocimiento se convierta en aprendizaje, debe de cumplir los siguientes puntos: “Dimensiones del objetivo de aprendizaje: - Contenido, lo que el aprendiz debe aprender (el contenido de su aprendizaje y de la enseñanza). - Conducta, lo que el aprendiz debe hacer (la conducta a ser ejecutada)” (Rivera, 2004, p. 47).

El AS puede clasificarse entonces en tres grandes grupos, los cuales tienen las siguientes características:

- Representaciones: en este caso se entiende a aquel significado que se les da a las cosas, por ejemplo, los colores en el semáforo que indican si se puede cruzar la calle.
- Conceptos: es la asociación que se da entre un objeto con la palabra.
- Propositiones: aquí la persona ya entiende el significado de las ideas que se les están dando (Baque y Portilla, 2021, p. 80).

A su vez, el AS de proposiciones se va a subclasificar de acuerdo a:

- Diferenciación progresiva: entendido así cuando el concepto que se acaba de aprender, se relaciona a algo más.
- Reconciliación integradora: este proceso va a juntar las partes para agruparlas y crear un concepto más incluyente.
- Por combinación: el proceso consiste en colocar a dos o más conceptos a la par o con el mismo valor porque poseen alguna característica en común (Garcés, Montaluisa y Salas, 2018, p. 238).

Dentro del marco de las aulas, todo aprendizaje debe de tener una “especificidad” es decir, saber qué se va a enseñar y cómo se va a enseñar; para lo cual es fundamental considerar lo que el alumno debe de realizar o llevar a cabo para poder adquirir dichos saberes; debe existir una concordancia entre ambos puntos para poder lograr así el aprendizaje significativo.

En consecuencia, el AS supone también el desarrollo de un pensamiento crítico en el estudiante, gracias a que se desarrollan habilidades que permiten evaluar en qué situaciones se puede aplicar lo que conocen; esto solo es posible si se crean los ambientes necesarios para que los estudiantes desarrollen sus habilidades (Segarra, Zamora, González y Vitonera, 2023, p. 220).

### **2.2.15 Los cuatro pilares de la educación**

Para el siglo XXI la educación enfrenta grandes y muy diversos retos que atender, es por ello que Delors (1994) los clasifica en dos, para el primero menciona que es necesario transmitir demasiados conocimientos teóricos de una manera masiva y eficaz; por otra parte, al existir tanta información, es necesario discernir entre la que es la más adecuada y relevante para los estudiantes.

Con esto queda claro que en la educación hay una labor bastante amplia, el llenar los vacíos del conocimiento que tienen las personas, tanto de manera individual como colectivamente.

Pero de nada sirve que un individuo tenga todo un cúmulo de saberes si no hay una relación de lo teórico con lo que está sucediendo a su alrededor, de tal motivo que, el conocimiento esté cimentado en cuatro grandes pilares denominados como aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser.

Es importante mencionar que estos pilares no se encuentran separados entre sí, debe de existir una relación entre ellos, un punto en el que converjan, lo cual es posible debido a la coincidencia e intercambio que hay entre ellos.

En el pilar de aprender a conocer es necesario considerarlo como “un medio y una finalidad de la vida humana” (Delors, 1994, p. 92), es medio porque las personas hacen uso de esto para entender su entorno, desarrollarse y comunicarse; en cambio, es una finalidad porque le ayuda a comprender, conocer y descubrir las cosas.

Esto no podrá ser posible, sin el razonamiento científico que ayudan a generar nuevos paradigmas. En este pilar, el aprender a aprender juega un

papel importante porque es necesario poner en práctica habilidades como la atención, la memoria y el pensamiento.

Aprender a hacer exige poner en práctica los conocimientos adquiridos dentro de la cotidianidad, esto puede darse dentro de un aula, espacio laboral o en el día a día, dejando de lado las rutinas y repeticiones para dar paso a trabajos de corte intelectual que impliquen el diseño, organización y afrontar conflictos (Delors, 1994, p. 4).

Al hablar de aprender a vivir juntos o a convivir con los demás se refiere que si bien, en la época actual existen un sinnúmero de problemas que implican un riesgo inminente para las personas, es necesario que se eviten los conflictos o si estos ya se presentaron, se les dé un final pacífico respetando las diferencias presentes como la cultura, tradiciones, etc. (Delors, 1994, p. 5).

El tipo de enseñanza que se busca con este pilar corresponde a la cultura de la no violencia, con el que se busca minimizar los enfrentamientos sin importar de donde surgieron, por lo que la competencia no es una vía de desarrollar y fomentar el crecimiento y desarrollo individual y colectivo.

Es indudable que los principios de igualdad, equidad y trabajo colaborativo juegan un papel importante dentro de la educación, con lo que será posible el llevar una convivencia armónica a la par de una cooperación serena. Bajo esta perspectiva, el conocimiento y reconocimiento del otro son factores clave para alentar la participación en proyectos en común.

Si bien, los seres humanos contamos con diferencias, también podemos encontrar semejanzas y el papel de la escuela consta en hacer más visibles los puntos fuertes para tender un camino de oportunidades para todos mediante el trabajo colaborativo a partir de conocerse a sí mismo, identificando

sus puntos característicos de fortaleza y debilidades, con lo que la empatía es necesaria dentro de este proceso.

Por último, en aprender a ser se habla del papel de la educación a la hora de contribuir al desarrollo de cada persona, es por ello que el cuerpo, la mente, la sensibilidad, el sentido estético, la responsabilidad individual y la espiritualidad conforman a este grupo que, en conjunto, conforman a la persona que posteriormente generará un juicio propio (Delors, 1994, p. 7).

El pilar de aprender se busca que la educación dote de “referencias intelectuales” que permitan a la persona comprender su entorno para adoptar actitudes de responsabilidad y justicia que guíen su actuar a lo largo de la vida.

Esto se logra mediante la libertad de pensamiento y juicio, de sentimientos e imaginación para que sus capacidades puedan salir a relucir y cada quien pueda trazar así su propio destino. A la par de los valores, la imaginación y la creatividad van de la mano en este proceso.

### **2.2.16 Calidad**

Hablar de calidad, es referirse a diversos aspectos como lo es el tiempo, los objetivos, a quien va dirigido, entre otros, por lo que difícilmente se puede llegar a un consenso general para definir este concepto.

Para fines de este trabajo, se considera imprescindible el tratar de comprender y conceptualizar, que es la calidad, para lo cual, se ha considerado fundamental referirse a algunos estudiosos del tema para identificar su postura ante el tema.

Los autores, Camisón, Cruz y González (2006, p. 147) identifica seis grandes acepciones de la calidad: (Ver Figura 1)

**Figura 1**

*Representante de la idea de calidad y aporte*



Nota: Elaboración propia. Se muestran las distintas concepciones del concepto de calidad a lo largo del tiempo.

En primera instancia, los autores consideran que Aristóteles habla de calidad cuando se refiere a la excelencia o superioridad de algo, por lo que debe de existir una comparación entre dos o más objetos. Este es el primer acercamiento al concepto fabril.

Shewhart Crosby hace su aporte a la palabra cuando busca establecer especificaciones mediante parámetros o estándares diseñados de manera previa, evitando así, los posibles defectos que se pudiesen presentar.

La uniformidad y fiabilidad, es la concepción que aporta Taguchi, en la que se busca reducir al mínimo el número de pérdidas y de variabilidades que se puedan presentar en lo que se está ofreciendo.

Para la propuesta de Feigenbaum Juran Ishikawa, se toma en consideración a las necesidades de los clientes, lo cual se tiene que ver reflejado en los productos que se ofrecen, dicho de otra manera, la calidad se va a alcanzar cuando el sujeto destinatario del producto o servicio vea llenadas sus necesidades dentro de los objetos que está solicitando, si no cumple con lo que se requiere, no será adquirido y por lo tanto, no van a existir ventas del producto, lo que se traduce en pérdidas.

Ya que se toma en cuenta al cliente, puede que este llegue con una idea de lo que requiere y como se les puede ofrecer un producto pero, si se le ofrece algo demás y esto, supera sus expectativas, se puede decir que es un producto de calidad, esto es conforme a la idea que aportó Parasuraman Berry Zeithaml.

En el caso de Evans, su propuesta va encaminada a que la calidad solo se puede obtener mediante crear valor del producto para los que están interesados en lo que se les está ofreciendo.

Si bien, existen un sinnúmero de nociones que pretender definir a la calidad, todas y cada una de ellas ha permeado en la manera en la cual se va a dar el proceso educativo, dependiendo el contexto, temporalidad y recursos con los que se cuenta.

La noción de calidad es trasladada de modo mecánico al campo educativo. El problema es que como se definió arriba el campo educativo y el del aprendizaje aquí hay conflictos intereses y subjetividades (constitución de identidad) que entran en juego.

Es por lo tanto necesario hacer mención que, la calidad en un producto o servicio, no va a ser exactamente igual en todo lados, porque esta idea atiende a distintas necesidades, formas de vida, cultura, disponibilidad de recursos, entre otros.

En las vertientes revisadas, en la mayoría de los casos se hace alusión a una calidad de tipo medible, es decir, cuantificable, pero si las nociones de calidad se desean implementar en la educación, es necesaria la incorporación de cuestiones que van encaminadas a lo que difícilmente se puede enumerar.

### **2.2.17 Calidad educativa**

Independientemente de la perspectiva que se use para medir a la calidad (cuali o cuantitativamente), es una “expresión multidimensional que responde a cambios sociales [...] y objetivos que persigue cada institución educativa” (Guerra, 2024, p. 78).

Es por ello que se considera fundamental que la calidad atienda no solo a los rubros económicos, sino también a las descripciones y características de los entornos en donde se llevan a cabo los procesos educativos, para poder tener una comprensión de la dinámica y problemática con un menor rango de parcialización. Esto hace que se tenga una mayor comprensión de los fenómenos que se están analizando, para dar soluciones y propuestas tangibles.

Al referirse a la calidad educativa, se habla de “la mejora en las actividades que se desarrollan en sus espacios de investigación y docencia, esto mediante el logro de actividades y objetivos relacionados con la misión propia” (Guerra, 2024, p. 79).

Si las sociedades se encuentran en constante cambio, es necesario que la educación este en una continua transformación, debido a que hay una persistente modificación en las necesidades y problemas que aquejan a las sociedades, por lo que para mantenerse vigentes, los espacios educativos deben de ofrecer una formación que busque atender tales problemáticas.

La evaluación entonces será, un parteaguas que determine si los objetivos con los que contaba la institución educativa aún son vigentes o no, si es necesario continuar con ellos, si se han logrado de manera total o parcial y cuales es fundamental poder integrarlos para esa tan anhelada calidad en educación.

Guerra (2024) menciona que la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) propone que la calidad debe de identificarse mediante categorías como la eficiencia, eficacia y equidad (p. 80).

En cuanto a la eficiencia tiene que ver con la manera en la que se encuentra organizada la institución educativa, lo que se ve reflejado en el funcionamiento de la misma y en los procesos que realizan. Por otro lado, la eficacia, tiene que ver con el avance y logro de los objetivos a alcanzar que se han planeado de manera previa, con la finalidad de hacer competitivos a los servicios que ofrece la institución.

De último, la equidad hace alusión a los resultados que se obtienen por parte de los estudiantes en cuanto a ingreso, egreso, continuidad de estudios, deserción, aprovechamiento, entre otros.

Por su parte, Salvador (2024) agrega que la calidad educativa, además de poseer eficiencia, eficacia y equidad, se debe de poner atención a la pertinencia, relevancia y suficiencia (p. 31).

Para la pertinencia y relevancia, es fundamental tomar en consideración al currículum, debido que este denota su calidad al tener plenamente identificada la problemática a la cual se busca atender y las características socioeconómicas y políticas del lugar en donde se pretende instaurar el programa educativo, las temáticas a abordar, los fines que persigue la educación brindada, entre otros.

La suficiencia tiene que ver con lo que respecta a los recursos con lo que se cuentan para llevar a cabo la encomienda educativa, la manera en la cual se distribuyen acorde a las necesidades y finalidad educativa a atender.

Sin dudas, la calidad educativa es un cúmulo de cuestiones que deben de ser atendidas, no solo tomando en cuenta a la parte económica y lo cuantificable, sino que es necesario darle un mayor realce a las cuestiones cualitativas que se pueden describir, problematizar e intentar resolver desde una mirada teórica y práctica. Las experiencias, tanto de docentes, administrativos y alumnado, es un ejemplo de lo que también debe de ser evaluado.

### **2.2.18 Educación de calidad (EC)**

Hablar de calidad en educación, se ha vuelto una constante en la actualidad, esto es gracias a que México se encuentra inscrito en diversos organismos internacionales. Debido a que cada una de las naciones cuenta con recursos y características propias como son la cultura y tradiciones; no en todos los rincones del planeta contarán con exactamente las mismas peculiaridades.

La EC tiene su relevancia debido a que promueve la paz en la resolución de conflictos, mediante la incorporación de aprendizajes significativos sin descuidar la inclusión en los mercados de trabajo y el logro de sus proyectos de vida (Gobierno de México, 2018, párrafo 4).

Se pretende que con este tipo de educación, se implementan no sólo los conocimientos que exige el mercado laboral, sino que también es necesaria la presencia de los valores para que la convivencia en la sociedad sea la adecuada para el desarrollo personal.

Cuando se hace referencia a una EC, se hace alusión a aquella que es para todos, basada en “la convicción de que es uno de los motores para garantizar el desarrollo sostenible”. Este tipo de educación “aspira a proporcionar acceso igualitario y eliminar las disparidades de género e ingresos, con el fin de lograr acceso universal a educación superior de calidad” (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, s.f., Objetivo 4).

Para poder asegurar esa EC, es necesario poner atención al ingreso, permanencia y conclusión en la educación, con lo que se cumple con el carácter de la cobertura universal (Agenda 2030 en América Latina y el Caribe, s.f., punto 7) Esto hace ver que no basta con que se dé una instrucción básica, sino que es necesario que los individuos continúen el mayor tiempo posible

dentro de las aulas, obteniendo conocimientos acordes a las necesidades imperantes.

La EC debe entonces, prestar la atención necesaria a impulsar los logros de aprendizaje tanto de manera individual como colectiva, reconocer las diferentes maneras de acceder al conocimiento, generar y mantener los entornos educativos seguros y saludables, haciendo uso de las metodologías innovadoras y el enfoque de una educación a lo largo de toda la vida (Gobierno de México, 2018, párrafo 3).

Todo lo anterior apegado a un marco en el que sean capaces de responder a los desafíos locales y mundiales (Núñez, 2019, p. 293) La EC, fomenta un desarrollo del individuo y sus capacidades de manera integral para que pueda ser un agente de cambio ante las diversas problemáticas que se presentan en su entorno y las cuales pueden representar un riesgo para sí mismo y la comunidad en la que se encuentra inmerso.

Si bien, este tipo de educación ha contado con muchas encomiendas, lo que se pretende lograr es que se tenga una visión más amplia del impacto que tienen las acciones que día a día se llevan a cabo, teniendo en mente una visión más global, amplia y enriquecida de información para contrarrestar los posibles efectos negativos de nuestro actuar.

En este tipo de educación, tanto los objetivos, las actividades y todos los recursos necesarios para que el docente pueda realizar sus funciones, llegan de manera prefabricada y la calidad será medida mediante “fenómenos casi aislados” denotando así en el producto final (Ble, 2021, p. 59).

### **2.2.19 Educación ambiental (EA)**

La EA se considera como el marco más idóneo para que los estudiantes conozcan y realicen reflexiones sobre sus hábitos de respeto, protección y conservación de los entornos naturales y urbanos (Rendón, Escobar, Arango, Molina, Villamil y Valencia, 2018, p. 141).

Teniendo en cuenta lo anterior, la EA es, uno de los primeros acercamientos, a nivel formal, de educación para la preservación y cuidado del medio ambiente, esta cuenta con una pedagogía especializada en la que los individuos conocen conceptos básicos ligados a la naturaleza; funge como un antecedente para conceptos más abstractos que se van especializando conforme el alumno adquiere madurez intelectual.

Así pues, para que pueda darse esta transformación, es necesaria la educación como aliada que fomente valores como la responsabilidad y la toma de decisiones, lo que incide indudablemente en la conciencia de los individuos que forman el colectivo social; todo esto dará paso a que las personas puedan tomar resoluciones en pro de una mejor calidad de vida acorde a los preceptos de la sustentabilidad.

De suerte que la EA, en grados mayores, se encuentra inscrita al servicio de una “eco ciudadanía”, o sea, el ser responsables tanto desde el plano individual como en comunidad y/o social, con respecto a los sistemas de vida; también se busca integrar el desarrollo de habilidades y competencias para involucrarse en los espacios de decisión y acción concernientes a los asuntos que tienen que ver con la ecología. (Rendón, Escobar, Arango, Molina, Villamil y Valencia, 2018, p. 142) Esta visión aborda una perspectiva tanto antropocéntrica como biocéntrica, dándole un mayor peso a la primera.

### **2.2.20 Educación para el desarrollo sostenible (EDS)**

Teniendo en cuenta que, si se pretende obtener el desarrollo sostenible que tanto se ha anhelado, es fundamental tener en mente que hay cambios que deben producirse en diversas esferas de la vida cotidiana tanto a nivel personal como de manera colectiva; esto es necesario que se refleje en estilos de vida y pensamiento, lo cual impactará en el de desarrollo.

Así pues, para que pueda darse esta transformación, es necesaria la educación como aliada que fomente valores como la responsabilidad y la toma de decisiones, lo que incide indudablemente en la conciencia de los individuos que forman el colectivo social; todo esto dará paso a que las personas puedan tomar resoluciones en pro de una mejor calidad de vida acorde a los preceptos de la sustentabilidad.

Para poder comprender acerca de la importancia que tiene la EDS, es pertinente retomar desde su origen hasta lo que en la actualidad se ha logrado consolidar; es así que tenemos que la Asamblea General de las Naciones Unidas nombró a la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Cultura y la Ciencia (UNESCO) como el organismo encargado de regular y vigilar que se cumplan los acuerdos internacionales en materia de educación, por lo que es necesario que se integren en dicha esfera los principios y valores del DS, puesto que se pretende generar transformaciones en el comportamiento que ayuden a la integridad del medio ambiente (De la Rosa, Giménez, De la Calle, 2019, p.189).

En cuanto a relevancia de la EDS, se ha observado que representa un cúmulo de oportunidades entre las que destacan ser una variable que ayuda a erradicar la pobreza, reducir las desigualdades sociales, proteger el medio

ambiente de la devastación e impulsar el crecimiento económico (Núñez, 2019, p. 292).

Uno de los fines de la EDS es proporcionar a los estudiantes una amplia gama de conocimientos que son considerados como necesarios para superar los desafíos como es el caso del cambio climático, la casi inexistente utilización sostenible de los recursos y las desigualdades (UNESCO, s.f., párrafo 1).

Con una educación encaminada al DS, se obtiene como resultado distintos modos de reflexión, generando un pensamiento crítico que impacta en las distintas esferas en las que interactúan las personas, como lo es el plano social, económico, etc. (De la Rosa, Giménez, De la Calle, 2019, p.189).

De manera que la EDS claramente busca la protección del medio ambiente, mediante hacer conciencia del uso eficaz de los recursos naturales y el mantenimiento del ecosistema, además de que tiene entre sus finalidades velar por una sociedad que funcione correctamente y una economía sólida (Rendón, Escobar, Arango, Molina, Villamil y Valencia, 2018, p.144).

La EDS al estar derivada de las recomendaciones de organismos internacionales, se entiende que su trabajo va encaminado a llevar a cabo esfuerzos mundiales; esto se produce a la par de tomar en cuenta las especificidades locales, nacionales y regionales, sin dejar de lado consideraciones como características propias de la cultura, democracia, el respeto de la paz, los derechos humanos y la justicia social (Núñez, 2019, p. 291).

Cabe destacar que, en los ODS, en especial en el objetivo 4, meta 4.7, se enuncia que es necesario que se garantice que los estudiantes adquieran los conocimientos fundamentales que permitan promover el Desarrollo Sustentable a través de estilos de vida acorde a preceptos de Derechos

Humanos, la ciudadanía mundial y valoración de la diversidad cultural (Agenda 2030 en América Latina y el Caribe, s.f.).

A propósito, es importante recalcar que sin importar las diferencias que cada región tiene, toda la EDS deberá de ser generada bajo ciertos atributos educativos como lo son la pertinencia social, integración de actividades académicas tanto de investigación como de acción bajo una transversalidad del currículum, además de contar con un proceso de enseñanza-aprendizaje sistematizado mediante planeaciones, evaluaciones, controles, delimitación de contenidos, métodos, recursos y objetivos (Núñez, 2019, p. 298).

En tanto al papel de la universidad frente a la EDS, deja en evidencia que dicha institución es un actor fundamental que deberá promover el desarrollo sostenible, con RS en el sentido de transformar a la sociedad, ofreciendo distintas y posibles soluciones a las problemáticas actuales, mediante el impulso y fomento de un pensamiento crítico (De la Rosa, Giménez, De la Calle, 2019, p. 190).

Con lo antes descrito, queda en evidencia que la EC responde a diversos intereses y finalidades, enunciando principalmente a las que conciernen al orden político y lo económico, con lo que se le da mayor importancia y auge, dejando de lado aspectos personales y humanísticos.

# CAPÍTULO 3

## METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

### 3.1 TIPO DE MÉTODO.

---

Para hacer posible una investigación, es necesario que se tenga claridad en los pasos a seguir y la finalidad que se desea alcanzar, así como considerar qué herramientas son las indicadas para poder llevar a cabo el trabajo.

Siguiendo esta idea, se ha determinado que la metodología a implementar es de tipo cualitativa que de acuerdo con Bisquerra (2014, p.276) que cita a Sandín, se puede definir como “una actividad sistemática orientada a la comprensión en profundidad de fenómenos educativos y sociales, a la transformación de prácticas y escenarios socioeducativos, a la toma de decisiones y también hacia el descubrimiento y desarrollo de un cuerpo organizado de conocimientos.

Es por ello que, esta metodología hace uso de archivos o documentos que den información relevante de la problemática a analizar para que así se comprenda a profundidad la realidad de la implementación de los ODS en distintas instituciones educativas y se pueda dar paso a una recomendación a la MESRyM para alcanzar el objetivo de ofrecer una educación de calidad.

Dentro de las características de este tipo de investigación, se entiende que se usan métodos de recolección de datos no estandarizados mediante revisión de documentos, básicamente para comprender la realidad de manera total, fundamentada en una perspectiva interpretativa (Hernández, 2014, p. 397).

## Estudio de casos

El estudio de casos es un método de investigación que implica abordar el tema en profundidad mediante la indagación; tiene la finalidad de “conocer cómo funcionan todas las partes del caso para generar hipótesis, aventurándose a alcanzar niveles explicativos” (Bisquerra, 2014, p. 309).

Algunas de las ventajas de usar esta metodología son que ayuda a profundizar un tema cuando es a pequeña escala, además de que es de tipo particularista, descriptivo, heurístico e inductivo (Bisquerra, 2014, p. 312).

En sus modalidades del estudio, Bisquerra determina las siguientes clasificaciones:

- Estudio intrínseco de casos: tiene el propósito de alcanzar una mayor comprensión del caso en sí mismo y no persigue generar ninguna teoría ni generalizar los datos.
- Estudio instrumental de casos: se propone analizar para obtener una mayor claridad sobre un tema o un aspecto teórico.
- Estudio colectivo de casos: se centra en indagar un fenómeno, población o condición en general a partir del estudio intensivo de varios casos (Bisquerra, 2014, p. 314).

Para este trabajo, se usará la modalidad de estudio colectivo de casos porque es aquel que ayuda a comparar cada uno de los fenómenos analizados, por tanto, permitirá encontrar las diferencias y similitudes para que, en un momento posterior, se identifiquen, revisando la pertinencia de cada uno de ellos.

En cuanto a sus tipologías según la naturaleza del informe final se conciben tres clasificaciones: descriptivo, interpretativo y evaluativo.

- Descriptivo: es un informe detallado del caso, sin fundamentación teórica ni hipótesis previas.
- Interpretativo: descripciones densas con el propósito de interpretar y teorizar sobre el caso.
- Evaluativo: además de describir y explicar, se orienta a la formulación de juicios de valor que constituyan la base para tomar decisiones (Bisquerra, 2014, p. 315).

Aunado a esto, se hará uso de la teoría de los discursos sociales, lo cual se define como “un conjunto de hipótesis sobre los modos de funcionamiento de la semiosis social.

Por semiosis social entiéndase como “la dimensión significante de los fenómenos sociales: el estudio de la semiosis es el estudio de los fenómenos sociales en tanto procesos de producción de sentido” (Verón, 1993, p. 125).

Una teoría de los discursos sociales reposa sobre una doble hipótesis que, pese a su trivialidad aparente, hay que tomar en serio:

- Toda producción de sentido es necesariamente social: no se puede describir ni explicar satisfactoriamente un proceso significativo, sin explicar sus condiciones sociales productivas.
- Todo fenómeno social es, en una de sus dimensiones, un proceso de producción de sentido, cualquiera que fuere el nivel de análisis (más o menos micro o macro sociológico)” (Verón, 1993, p. 125).

Con base en lo antes mencionado, es importante remarcar que esta investigación se llevará a cabo mediante un análisis comparativo entre las universidades que fueron seleccionadas bajo las características de abordar la temática del Desarrollo Sostenible para así poder identificar las coincidencias y divergencias que pudieran presentar, tomando como referencia a la comunidad de Iberoamérica.

### **3.1.1 Tipo de Estudio.**

Como se afirmó en el apartado anterior, esta investigación corresponde a un trabajo de corte cualitativo con la modalidad de estudio colectivo de casos, esto es gracias a que se realizará una comparación entre los planes y programas de estudio de cada una de las maestrías.

Derivado de la comparación, se ha considerado como pertinente el uso de la tipología evaluativa, la cual, busca encontrar coincidencias pero también divergencias en la visión que tienen las universidades para poder afrontar la problemática de la sustentabilidad.

Esto da paso a la propuesta de incorporación a la MESRyM de nuevas temáticas para fortalecer su calidad educativa y hacerla competente a nivel nacional e internacional; aunado a esto, se encontrarán algunos otros datos relevantes que sirvan para una propuesta educativa basada en la responsabilidad social y estilos de vida sostenibles.

Dentro de la evaluación a realizar, es posible que se encuentren algunos datos que se consideran relevantes, los cuales, serán evidenciados pero no representan un punto de atención prioritario dentro de las actividades

propias de la investigación, son solo puntos que puedan ser atendidos en futuros trabajos.

### **3.1.2 Instrumento de investigación.**

Para llevar a cabo el análisis, se retomará el siguiente esquema (Ver tabla 1), en el que se consideran a los entes de estudio a la UAEMéx con el programa de la MESRyM en el plan versión 2012 y 2022, así mismo se retoman los planes de la Universidad de Veracruz (UV) con la Maestría en Educación para la Interculturalidad y la Sustentabilidad (MEIS) y la Maestría en Estudios Transdisciplinarios para la Sostenibilidad (METS); en el plano internacional, la Universidad Benemérita de Aragua (UBA) cuenta con el plan de la Maestría en Gestión Ambiental Sostenible (MGAS).

Para poder analizar cada una de las universidades, se usaron las siguientes categorías que a continuación se muestran (Ver Tabla 1):

**Tabla 1**

*Categorías a analizar*

<b>Unidades de análisis</b>	<b>MESRyM (2012)</b>	<b>MESRyM (2022)</b>	<b>MEIS (UV)</b>	<b>METS (UV)</b>	<b>MGAS (UBA)</b>
<b>I. Fuentes</b>					
<b>II. Diagnóstico del que parten</b>					
<b>III. Concepción de sujetos</b>					
<b>IV. Niveles de concreción</b>					

Nota: Elaboración por Mtro. Raúl Castro Domínguez. Se muestran las categorías consideradas dentro de la investigación y como cada una de ellas fue analizada.

Cabe destacar que en primera instancia, se planeaba trabajar con tres maestrías en México (la MESRyM, una del norte y una del sur) enfocadas a la sustentabilidad / sostenibilidad y con por lo menos tres a nivel Internacional, es decir, una de Colombia, una de España y una en Brasil pero, cuando se procedía a aplicar el instrumento, se presentaron diversas problemáticas como lo es la falta de información en internet y la poca disposición del trabajo

colaborativo de algunos espacios educativos, esto dio como resultante el realizar un cambio en las universidades previamente seleccionadas.

La disposición y voluntad para trabajar de manera conjunta con otras universidades se vio reflejada al entablar contacto por medio del correo electrónico institucional y canales oficiales de comunicación; en algunos casos contestaron que solo podían ofrecer la información de las páginas de internet o en su defecto, argumentaron que tales datos no los podían compartir; en algunos otros casos, no se obtuvo respuesta.

Es importante mencionar que al tener comunicación con las universidades, hubo una en España que, al ver la información de su maestría y resultar bastante atractiva, se tuvo contacto con ellos pero mencionan que al hacer revisión de sus convenios, no contaban con ningún acuerdo con la UAEMéx y por lo tanto, no podían intercambiar información; se dio seguimiento al caso con el departamento encargado de las alianzas educativas<sup>4</sup> de esta casa de estudios pero argumentaron que revisarán la solicitud para ver la viabilidad.

Para evitar más retrasos e inconvenientes como los descritos anteriormente, se tomó la decisión de indagar en línea las maestrías en México que pasarán las siguientes preguntas para su filtración:

- Abordar la sustentabilidad
- Programa público o privado (Ver anexo 6.1.2.)
- Lugar donde se oferta

---

<sup>4</sup> Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados (SIEA)

- Reconocimiento por parte del Consejo Nacional de la Ciencia y tecnología (CONACYT)<sup>5</sup>
- Tipo de programa: investigación o profesionalizante. (Ver anexo 6.1.3.)
- Plan y programa de estudio completo en línea.

El programa que se eligió a nivel Internacional no cuenta con ningún convenio con la UAEMéx pero presentaba un plan y programa de estudios completo en línea, por tal motivo, fue seleccionado y retomado dentro de esta investigación.

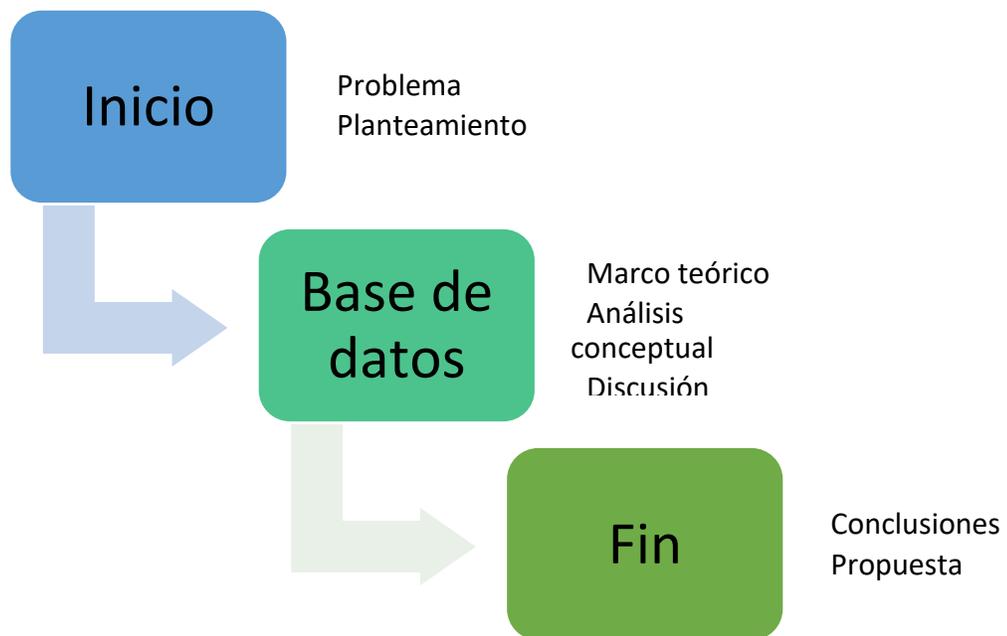
Para efectos de este TTG, el camino que se siguió fue el que se presenta en la Figura 2

## ***Figura 2***

*Esquema de trabajo a seguir durante la investigación*

---

<sup>5</sup> Cambia su denominación por decreto oficial presidencial a partir del 9 de mayo del 2023 a Consejo Nacional de las Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT)



Nota: Elaboración propia. Se muestran las etapas del proceso de investigación y las actividades realizadas.

# CAPÍTULO 4

## ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

## 4.1 ANÁLISIS.

---

En relación de lo obtenido mediante el instrumento propuesto en el capítulo anterior, a continuación, se describen los principales hallazgos de cada una de las unidades de análisis propuestas.

### 4.1.1 Fuentes

En este trabajo, en el que la metodología de investigación es el análisis de contenido, es fundamental revisar las fuentes de las que emana el discurso. Los documentos curriculares reflejan una postura frente a una problemática y expresan un ideario y un “ideal de plenitud”.

Los casos que aquí nos ocupan contienen una concepción sobre la situación compleja de la crisis medioambiental y la calidad de la educación. Las fuentes pues, constituyen los lentes desde los que se mira el panorama y conforman la visión de una realidad específica en espacio y tiempo.

Para este apartado, se consideran fuentes a todos aquellos archivos y autores a los que se hace referencia dentro de los Planes y programas de estudio analizados, los cuales, pudieron ser retomados indistintamente en los apartados que conforman el documento que funge como guía para las maestrías analizadas.

Las fuentes se identificaron en la revisión del documento en extenso y se corroboró mediante el apartado denominado referencias para confirmar que la información obtenida fuera la correcta. Cabe mencionar que todas las referencias no fueron vertidas en la tabla (Ver Anexo: 6.1.1 Unidades de análisis) y sólo se recuperaron las más representativas.

En consecuencia, se tiene que para los planes de UAEMéx (MESRyM, 2012 y 2022), UBA (MGAS) y una de la UV (METS), de manera explícita, hacen alusión a una perspectiva de índole internacional; esto es a causa de que toman como referencia instituciones como la UNESCO, ONU y BM, por citar solo algunas.

Tal perspectiva internacional surge a partir de las investigaciones realizadas a nivel global, libros e informes que abordan la problemática ambiental y acuerdos firmados por los países miembros de la ONU, en los que se comprometen a hacer valer las recomendaciones acordadas; todos estos escritos cuentan con características similares y una misma temática: “La importancia de la preservación de todas las formas de vida así como el cuidado de los bienes naturales”.

Es importante mencionar que hay una clara tendencia a retomar lo nacional a partir de los planes de desarrollo de los gobiernos en turno en los posgrados de la UAEMéx y de la UBA, a causa de que de ellos emanan leyes y capital para que estos posgrados sean posibles y atiendan las necesidades sociales, económicas y medioambientales que están afectando a cada una de las Naciones.

Además de que en estos casos se encontró una similitud bastante relevante, ya que se habla de la ciencia y tecnología mediante la educación y en los posgrados, dicho de otra manera, tanto en México como en Venezuela, hay un ente encargado de que la enseñanza cumpla ciertos estándares que generen la innovación frente a problemáticas comunes; para que esto sea posible, existen leyes e instituciones encargadas de vigilar que esto se cumpla.

Asimismo, se toma en consideración a la visión en donde se encuentran los posgrados de la UAEMéx y la UBA, esto se debe a que en ambos coinciden

al tener en contemplación tanto a los planes de desarrollo de cada una de las naciones, a su vez que integran la parte educativa con autores que aportan una visión de cómo abordar e integrar en los planes educativos a la sustentabilidad.

Gracias a esta relación existente entre lo nacional, lo educativo y las maestrías, es que se puede denotar la RSU hacia la población en general y que las universidades son espacios donde se plantean soluciones tanto teóricas como prácticas a problemas reales de una sociedad en específico.

Es evidente que los países tienen una preocupación a un problema que afecta a todos sin importar las latitudes y que buscan aportar algo desde sus espacios al combate de la crisis ambiental.

Si de autores/personajes se refiere, en específico que tienen relación con el tema, se pudo observar que todos posgrados analizados cuentan con esta característica pero, es más notorio en lo que propone la UV con sus dos programas, el correspondiente a la MEIS y el de METS, quienes retoman planteamientos teóricos y críticos de Gudynas, Leff, Morin, entre otros.

Con esto, se puede entender que existen postulados vigentes que es importante que se retomen estos supuestos para poder combatir la problemática, recordando que es necesaria una visión multi e interdisciplinaria para atender mejor los diversos factores que han dado como resultado la devastación del medio ambiente.

En el caso de la UAEMéx y en los cambios existentes entre la propuesta anterior (2012) y la nueva del plan de estudios (2022), se encontró que si bien, se tiene en consideración la postura de los organismos internacionales como el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el BM, estas han pasado a segundo

término, quedándose rezagadas para dar paso a integrar nuevos aportes que corresponden a una visión nacionalista.

Otra diferencia notable es que se ha incorporado el Plan de Desarrollo Estatal (PDE), con lo que se da seguimiento y relación a lo estipulado en la maestría de atender a lo local y regional, que es parte sustancial del programa.

En el mismo orden de ideas, se da la incorporación de los planes de desarrollo individuales de la facultad de Economía (FE), Arquitectura y el Instituto de Estudios sobre la Universidad (IESU) para dar un aporte al plan general de la maestría, con lo que se da una integración y reconocimiento a lo que cada espacio académico antes descrito aporta y busca consolidar.

Un punto que también es notable en esta modificación/actualización a la MESRyM es que se consideran a los objetivos estipulados en las políticas públicas federales actuales, particularmente en la LGE, que si bien, se retomarán a mayor detalle en apartados siguientes, es necesario mencionar que esto implica a la integración de un nuevo análisis, visión y elección de las acciones encaminadas al combate de la crisis planetaria actual.

A modo de conclusión existe una política internacional que rige al actuar de las naciones, lo cual permea a las políticas públicas de los estados que en medida de lo posible de sus recursos y capacidades, atienden estas recomendaciones.

Solo se hace un estudio de tipo regional aunque existen diversos programas que atienden a la problemática pero al ser de tipo aleatorio, parcial y comparativo, se ha llevado a cabo este análisis a partir de la disposición de la información.

#### **4.1.2 Diagnóstico del que parten**

En este apartado, se realizó un análisis conforme a lo que cada uno de los planes de estudio significó, mediante identificar las problemáticas que se encuentran presentes dentro de la sociedad y que deben de ser atendidas o bien, generarles una respuesta; esto lo lograron mediante un diagnóstico previo. Asimismo, se analizó la concepción que cada una de las instituciones tiene con respecto a la calidad.

Ante estas características, se encontró como punto relevante que la MESRyM ha sufrido un cambio con respecto a lo que entienden por calidad, esto es a causa de que en el plan del 2012 se parte de la idea de que hay un crecimiento urbano que presenta desequilibrios como consecuencia de la privatización de los bienes y servicios públicos.

En cambio, en el plan de la MESRyM del 2022 se entiende como problemática la relación entre sociedad y medioambiente, debido a la dependencia y sobreexplotación que tiene el ser humano con el medioambiente (relación cuasi-simbiótica) resultando problemáticas tales como generación de basura y desechos, a causa de la explosión demográfica, lo que trae consigo, problemas en movilidad, falta de justicia y desempleo. Se puede entender desde esta perspectiva que el problema medioambiental va entrelazado y es de tipo multifactorial.

Por lo que respecta a la UBA, en este plan se concibe que es necesaria la formación de ciudadanos que cuenten con la capacidad de ser “crítico, solidario y participativo” (UBA, s.f., p. 5) con la finalidad de dar respuesta a las problemáticas del país. En cuanto al medioambiente, es necesario generar investigaciones multidisciplinarias para solucionar problemáticas

socioambientales. Su educación se basa en el modelo por competencias, trans complejo y de entropía autorregulada.

Para el caso de la METS, se considera que el problema radica en que es necesaria una visión “poliética, biocultural, urbana, rural e histórica” (p.6) para así atender a la crisis planetaria causada por los modelos de organización “hegemónicos de generación de conocimiento, de organización política y de operación económica; sistemas lineales, jerarquizados, excluyentes y homogéneos que impiden la diversidad de saberes” (UV, 2020, p.6).

La MEIS entiende como problemática que el modelo educativo mexicano no ofrece una formación acorde a las necesidades de una nación pluricultural que atienda a la diversidad, porque son muy notorias las asimetrías sociales, culturales y de conocimiento además de contar con una tendencia a la privatización de la educación y cultura (UV, 2019, p.7).

Con estas breves descripciones de las problemáticas que cada plan de estudios busca atender y solucionar, queda constatado que cada uno de los textos tiene plasmado una manera diferente de concebir la problemática de la sostenibilidad y que a los sujetos a los que forman, van a atender distintas necesidades sociales, económicas y políticas de acuerdo a las regiones en donde se encuentran inmersas.

La problemática de la Sostenibilidad es un inconveniente multifactorial y que cada universidad atiende de manera parcializada con la formación de los sujetos con finalidad de dar respuesta a los problemas propios de su región y acorde a las propuestas Nacionales e Internacionales.

### 4.1.3 Concepción de los sujetos

Lo que se busca en esta unidad de análisis es identificar la concepción de los sujetos en el plan de estudios, esto se obtuvo mediante identificar a quien es que atiende el programa educativo, a quien o quienes va dirigido el programa por lo que son considerados como los beneficiados.

Ante esta definición se obtuvo que en el Plan de la MESRyM (2012) se tenía contemplado atender a la sociedad, la metrópoli correspondiente al Estado de México, la región y los egresados de distintas profesiones entre los que destacan Arquitectura, Economía, Geografía, Derecho, Humanidades, por citar sólo a algunos.

En la última versión de la MESRyM se expresa que la población a la cual va a dirigirse corresponde a los egresados de arquitectura, economía, geografía, derecho, humanidades y otras afines. A su vez, se busca comprender a la región, la metrópoli (en el centro del país) y a lo local, con la finalidad de atender las necesidades de los sectores social, público y privado a la par de las recomendaciones de los ODS (UAEMéx, 2022, p.32).

Para el caso de la UBA se pretende acoger a los profesionistas de las áreas relacionadas con la Gestión Ambiental a la vez que buscan favorecer a la sociedad nacional e internacional, así como a las empresas para fomentar el desarrollo nacional y regional latinoamericano.

La METS no hace distinción en cuanto a dirigirse a cualquier área del conocimiento pero si busca atender a las inmediaciones de su espacio geográfico que es Xalapa pasando por Chiltoyac y las comunidades de Veracruz sin descuidar lo global. En cuanto a lo social, este programa va a priorizar a los campesinos, agricultores, funcionarios públicos, productores, niños, activistas y organismos internacionales, nacionales y estatales.

La gente del campo y la ciudad son la prioridad en la MEIS, la cual cuenta con una formación basada en el estudiante que, para ser sujeto de atención en el programa, deberá de contar con conocimientos relacionados a la educación y sustentabilidad; es decir, que provengan de disciplinas biológicas, agronómicas, sociales, artísticas o de administración.

Se puede observar que cada uno de los programas de estudios atienden a un sector de la población muy específico, usando como limitantes tanto la formación, el espacio geográfico y las necesidades con las que cada uno de los lugares puede presentar.

Es relevante enfatizar que de los cinco programas analizados, solo uno de ellos, la METS, no presenta restricciones conforme a los profesionales que va a admitir, por lo que su campo de acción puede ser casi de cualquier área del conocimiento, es más extenso y debe de contar con una plantilla docente que atienda a diversos y muy variados sujetos, lo que a su vez, también da la ventaja de que se fortalece con todas las ramas del conocimiento.

Resulta importante acentuar que solo dos programas, la METS y la MEIS denota explícitamente la importancia de la incorporación de la gente del campo para poder hacer aportes desde este rubro hacia a la Sustentabilidad sin descuidar la perspectiva señalada en el marco internacional, nacional, estatal y regional.

La MESRyM en ambos planes de estudios (2012 y 2022) no han modificado básicamente a la población a la que atienden en cuanto a la formación de los que van a ingresar pero en el plan anterior contemplaban de manera explícita las disposiciones hechas por el CONACYT conforme a la producción de bienes basados en el conocimiento científico y la competencia global.

Si a la UBA se retoma, se puede apreciar que es uno de los planes que más delimita al público al que va dirigido, debido a los conocimientos con los que tiene que contar el aspirante, deben de ser relacionados a la Gestión Ambiental.

En el ámbito de la pertinencia social, la UBA busca tener un impacto en el ámbito local, nacional e internacional, dejando un poco de lado al sector social, ya que busca generar atención al sector empresarial.

En conclusión a esta unidad de análisis se puede afirmar que la problemática ha sido seccionada en partes más pequeñas de acuerdo a los alcances y objetivos que cada programa busca atender, por lo que su énfasis será acorde a las necesidades propias que han sido seleccionadas de manera previa y que tienen relación con el diagnóstico del cual parten (descrito en el apartado anterior).

Sin embargo, todos los programas tienen un mismo fin, el cual corresponde a atender a las necesidades imperantes en la actualidad, las cuales se desprenden de los ODS para poder dar seguimiento y solución a las problemáticas medioambientales y retomadas en tratados internacionales.

#### **4.1.4 Niveles de concreción**

La unidad de análisis niveles de concreción hace alusión a la operatividad del programa de estudios, es decir, la manera en la que opera el plan de estudios a su vez que enumera los programas con los cuales se ha creado alguna asociación para que esto se lleva a cabo, además de contener qué es lo que se pretende hacer para alcanzar sus objetivos.

Ante lo descrito, en el plan de la MESRyM del 2012 se encontró que es un programa intrainstitucional vinculado al sector productivo y social, con un enfoque inter y multidisciplinario en el que se busca proponer soluciones a los problemas de sustentabilidad regional y metropolitanos, esto solo es posible mediante una perspectiva social y ética.

Para el plan más reciente (2022) de la MESRyM se busca diseñar , formular, instrumentar y evaluar estudios sustentables bajo preceptos éticos y socialmente responsables, sin dejar de lado el desarrollo económico regional y metropolitano.

Dicho programa cuenta con una vinculación con organismos financieros y el sector productivo, así como redes de colaboración académica con fines de producción, proyectos de investigación y movilidad. El programa Intrainstitucional se conserva al igual que lo relacionado con el interdisciplinario.

En el caso de la METS se encontró que tienen una asociación transversal entre municipios, organizaciones no gubernamentales (ONG 's) y empresas con la finalidad de generar comunidades de diálogo para afrontar las problemáticas que cada uno de los sectores ha identificado mediante un trabajo participativo y colaborativo.

Los conocimientos ancestrales y modernos forman parte importante del cúmulo de saberes trascendentales que deben tomarse en consideración dentro de la formación de la comunidad estudiantil, lo cual se logra mediante la práctica de un diálogo e indagación transdisciplinaria. Esto solo se logra mediante una ecoalfabetización para el cuidado de la Tierra.

Cuando se alude a difundir los conocimientos a la sociedad, han generado una serie de mecanismos que permiten que esto sea posible, un

claro ejemplo son los programas de la Radio universidad “La ensalada: saberes y sabores” así como “El show de la Tierra” , aunado a esto, cuentan con brindar apoyo a la población para generar una agroecología y co-horticultura.

La MEIS tiene como objetivo trabajar con organizaciones sociales y comunitarias además de generar relación con el ámbito de la administración pública, el sector educativo y la sociedad civil; esto se logra mediante una metodología multi y transdisciplinaria.

Dicho programa cuenta con la característica de tener un enfoque integral e intercultural para la sustentabilidad debido a que buscan dar respuesta a los problemas sociales y ambientales mediante el precepto del buen vivir.

Por último, la UBA cuenta con una concepción de la problemática desde una visión democrática y participativa con lo que se fomenta la transformación social para el bienestar, lo que a su vez propicia el desarrollo humano, la sostenibilidad y la justicia.

Una de las finalidades de este programa educativo es desarrollar tecnología ambiental para que sea posible atender las necesidades del entorno, lo que se verá reflejado en una transformación social para el bienestar y un desarrollo humano.

# CAPÍTULO 5

## CONCLUSIONES

## 5.1 CONCLUSIONES

---

De acuerdo a los datos obtenidos mediante la aplicación del instrumento de investigación, se obtuvo, de manera general, que todas las maestrías cumplen una necesidad social y un cuidado de la naturaleza, así lo demuestran al tener en consideración aspectos relacionados con la sustentabilidad, si bien, no lo expresan de manera directa, todas están en apego a lo prescrito por los ODS en cuanto a una educación de calidad encaminada a afrontar las necesidades sociales y de las empresas.

Es necesario prestar atención en que cada país atiende a sus propias necesidades acorde a los recursos con los que cuenta tanto económicos, políticos y sociales, por lo que no es posible que se determinen mismas metas y objetivos para todos, sino existe una voluntad, disposición y cooperación de las naciones más desarrolladas hacia los más necesitados.

Es imposible hablar de un mundo más justo, si existen inequidades y rezagos; si bien, los ODS representan un “ideal a alcanzar”, este sirve como una guía para lograrlo pero no brinda una verdad absoluta y total para alcanzarlo.

Se reitera que cada país hace lo que puede y quiere, pero es necesario aplicar sanciones más duras para quienes no colaboran en alcanzar las metas o en definitiva, no hacen lo propio aun contando con los recursos necesarios para su implementación; son buenos propósitos pero falta más.

A nivel universidades y tomando como referencia a la UAEMéx, en especial, a partir de esta maestría, se puede dar continuidad a la vinculación e intercambio de información en el marco de temas de sustentabilidad

mediante la creación de una red regional, nacional e internacional, en la que se intercambie información de lo que se está llevando a cabo en cada uno de los espacios, evitando así el recelo profesional y la falta de cooperación.

Por lo que se refiere a los convenios, es fundamental que la UAEMéx tenga cuidado en hacer válido y renovar de manera continua este tipo de acuerdos, además de hacer llegar la información pertinente a los estudiantes de manera periódica, esto es con la intención de que constantemente exista este intercambio de información, experiencias y conocimientos, lo que da como resultante una formación integral de los estudiantes y académicos, con lo que se refuerzan los espacios educativos y se innova en temas educativos.

Es preciso resaltar los hallazgos que se tuvieron con relación a las preguntas que guiaron este trabajo, por tanto, se considera que los tópicos que se deberían incorporar a la MESRyM corresponden a lo relacionado con la filosofía y ética debido a que es necesaria la incorporación de la reflexión de la práctica profesional que tienen o tendrán los egresados, no solo en el campo laboral, sino que también en su vida cotidiana, lo cual tendrá una repercusión en su entorno inmediato.

Con la incorporación de más tópicos que inviten a los estudiantes a reflexionar, se da pauta a una crítica y proposición, desde sus campos de formación, a una mejora y/o transformación de las actividades que se llevan a cabo en cada una de sus ramas del conocimiento, esto en aras del cuidado y preservación de los bienes materiales, sin descuidar aspectos económicos y sociales.

Debido a que la maestría es multidisciplinaria, se recomienda que se realice un curso de inducción a los aspirantes, o bien, a los aceptados en el programa, esto es con la finalidad de poder tener un mismo nivel de

conocimientos previos en temáticas básicas para el desarrollo del curso, así como una mejor delimitación del tema a investigar.

Esto tendrá como resultado un mejor desarrollo de los trabajos terminales y una comprensión de las temáticas a mayor profundidad, una colaboración multidisciplinaria por parte de los estudiantes, en los que el aporte de información desde sus perspectivas, genere el intercambio, discusión y creación de nuevos conocimientos.

Ante un conocimiento no tan parcializado de las problemáticas, los alumnos podrán romper esta barrera entre los espacios educativos y la aplicación del conocimiento en la vida real, debido a que se busca que impacten socialmente con sus investigaciones y proyectos, que lo que proponen sea tangible y acorde a la realidad de los entornos, justo como se demuestra en los programas de la MEIS y METS de la UV, en las que colaboran con diversos sectores en beneficio de la sociedad.

Otro punto a fortalecer en la maestría es el contar con un seguimiento académico posterior al egreso de los estudiantes, es decir, contar con una base de datos en la que se conozca el impacto del programa de estudios a partir de que si ha mejorado su práctica en los campos de formación de cada uno de los estudiantes, han conseguido un mejor puesto laboral, pudieron llevar a cabo su proyecto, han continuado con su formación académica y si esto tiene relación con las temáticas abordadas durante su estancia en el programa, entre otros puntos relevantes.

Por otro lado, se considera pertinente la integración de exalumnos y alumnos en los procesos formativos de las nuevas generaciones, esto para generar espacios de discusión/argumentación en los que se compartan

experiencias, conocimientos e información relevante para tener una formación integral.

Frente lo descrito en el párrafo anterior, pudiese tomarse como referencia el que los estudiantes egresados o más avanzados, apoyen en dar cátedra de temas específicos abordados en las clases o ayuden al docente en la explicación de temas, para que los que se están formando, obtengan un aprendizaje a través de la experiencia y los que están colaborando, adquieran la habilidad de transmitir conocimientos a los demás, lo cual es fundamental para poder difundir el aprendizaje en distintos espacios y niveles.

Conforme a la pregunta de cómo se entiende la educación de calidad en la Universidad Autónoma del Estado de México, se entiende que esta va encaminada de acuerdo a las exigencias con leyes, y postulados a nivel tanto internacional como nacional, esto es con la finalidad de abordar problemáticas de interés actuales para que los campos los cuadros que se están formando, puedan hacer una propuesta encaminada a la resolución de tópicos que afectan a las sociedades, la economía y el medio ambiente.

Tan es así que la universidad preocupada por temas actuales, ha considerado necesario la implementación dentro de sus planes y programas de estudio a los ODS como parte importante en el PRDI.

En contraste, hace falta la integración de la sociedad en estos programas, los cuales deberán de ir más allá de las reforestaciones, campañas de acopio de PET y separación de desechos, sino que también se debe de involucrar dentro de las actividades de ciencia, tecnología y humanidades para dar un aporte social.

La multidisciplinaria y transdisciplina se pueden perfeccionar en la MERSYM para abordar la problemática medioambiental, identificando los

elementos inciden en el problema y una manera de afrontar este inconveniente pudiese ser la integración de más facultades que tienen relación con la sustentabilidad.

Ejemplo de ello sería la incorporación de Turismo debido a que es necesario analizar maneras más “amigables” para hacer efectivo el visitar espacios con atractivos; en el mismo orden de ideas tenemos a Derecho que aportaría la implementación y regulación legal que existe en torno al cuidado del medioambiente; Ingeniería haría lo propio en cuestión del uso de materiales y edificaciones que sean más acorde a los espacios, evitando la devastación de los bienes, en fin, hace falta invitar a más áreas del conocimiento para robustecer las propuestas emanadas desde este programa educativo.

A partir del conocimiento empírico obtenido durante la formación se observó que en el programa educativo es indispensable que exista un mayor compromiso y dedicación por parte del cuerpo académico hacia los estudiantes mediante las actividades encomendadas y realizadas de manera semestral.

Por consiguiente, se invita a que los docentes participen de manera más activa en los coloquios de los estudiantes en los que muestran los avances en su TTG, debido a que en muchas ocasiones sólo se encontraban presentes los involucrados en el proceso, pocas ocasiones docentes de otras áreas asistían o bien realizaban aportes a los alumnos.

Por lo que se refiere a los estilos de vida sostenible a partir de la educación de calidad, si bien, no se encontró una definición clara y exacta, si se pueden precisar que son prácticas en las que se haga uso adecuado de los bienes materiales en concordancia a las necesidades de los individuos y/o

colectivos, cuidando de hacer un uso racional, evitando el uso desmedido, sobreexplotación, el desperdicio.

Todo esto generará en los estudiantes, el ser más conscientes y tener voluntad para frenar las repercusiones que tiene los actos a modo personal como comunal y que, en caso de que se haga un daño, se busque la manera de aminorar el impacto y no repetirlo, tomando en consideración a las generaciones presentes y futuras.

Un ejemplo de estilos de vida sostenibles puede ser que se haga una autoevaluación de nuestros modos y preferencias de consumo, nos cuestionemos si en verdad es algo necesario adquirir ciertos productos, el uso y tiempo de vida que estos presentan.

Conviene subrayar que dentro de los estilos de vida sostenibles, es fundamental tener en consideración la “ética del cuidado” en la que prevalece la idea de velar de sí mismo y por ende, de los demás, en la que el trabajo colaborativo se hace presente mediante ideas de solidaridad entre los individuos.

Ante tal valor, este pensamiento va más allá de custodiar el bienestar de los seres humanos, también abarca el cuidado de la vida en conjunto, del planeta en sí mismo, debido a que es el espacio que funge como una casa de y para todo ser.

Por lo tanto, es fundamental que como sociedad se exija a las empresas cuidar el impacto que tienen en el ambiente, tener prácticas más sostenibles y que cuenten y, en su caso, sanciones más rigurosas mediante leyes y normas vinculantes en el que manifiesten una RS. El papel del gobierno consiste en hacer valer sus actividades y sancionar de manera eficaz las prácticas que dañan la vida en todas sus formas.

En consonancia a lo antes referido, es fundamental que se fomenten los estilos de vida sostenible, una propuesta para abordarlos dentro de los espacios educativos, en específico en el medio superior o licenciaturas relacionadas con la sustentabilidad, es lo que a continuación se presenta: (Ver Tabla 2)

**Tabla 2**

*Propuesta educativa*

<b>Sustentando lo sostenible</b>
<p>Objetivo general: Los estudiantes cuestionen y critiquen su estilo de vida y sus modos de consumo para poder proponer una alternativa tangible acorde a sus actividades y entorno.</p>
<p><b>Módulo 1 La responsabilidad y sus tipos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Objetivo del módulo: Identificar que las personas debemos ser responsables de nuestros actos, esto trae consecuencias al medio ambiente y nos afecta de manera personal y colectivamente.</li> <li>● Temáticas a abordar: Ética del cuidado, Principio de la responsabilidad, Ecología, economía y ética del desarrollo sostenible en América Latina.</li> </ul>
<p><b>Módulo 2 Recursos renovables y no renovables</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Objetivo del módulo: Conocer los distintos tipos de recursos que existen, haciendo énfasis que si bien, los provee la naturaleza, no todos se regenera, son escasos y otros requieren tiempo para renovarse</li> <li>● Temáticas a abordar: Mochila verde, Huella de carbono, extractivismo.</li> </ul>
<p><b>Módulo 3 Consumo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Objetivo del módulo: Distinguir la manera en la cual adquirimos los bienes y/o servicios</li> <li>● Temáticas a abordar: La historia de las cosas, Sociedad de consumo</li> </ul>

#### **Módulo 4 Preservación de los diferentes tipos de vida**

- Objetivo del módulo: Reconocer que todas las formas de vida requieren ser valoradas y tienen una finalidad dentro del entorno
- Temáticas a abordar: Derechos de la Naturaleza, transgénicos

#### **Módulo 5 ¡Hora de actuar!**

- Objetivo del módulo: El/la estudiante mostrará evidencias de cómo ha modificado ciertas actividades a partir de lo aprendido en el curso.
- Temáticas a abordar: Acciones por un planeta saludable, DDHH, ODS.

Nota: Elaboración propia. Se enumeran cinco posibles módulos a trabajar para que los estudiantes de maestrías relacionados a la sustentabilidad, evalúen sus propios estilos de vida tanto a nivel personal como en comunidad.

La propuesta educativa presentada tiene como fin generar conciencia entre los estudiantes, los modos de vida que se han generado y normalizado a partir de su contexto, por lo que es necesario ser críticos y analizar qué es lo que se debe de mejorar, o bien, eliminar para que el impacto sea menor al entorno; si bien esta propuesta aún es perfectible, sirve como un punto de partida ante las exigencias actuales.

Para el curso de inducción a la MESRyM, la propuesta concierne a temas que se observaron que resultaron más complejos a los estudiantes para poder llevar a cabo su aprendizaje, o que no existía un conocimiento previo con respecto a las temáticas abordadas, es así que se plantea lo siguiente: (Ver Tabla 3)

**Tabla 3**

*Curso de inducción*

<b>Curso de inducción</b>
<p>Objetivo general: Los estudiantes obtengan conocimientos básicos previos a su ingreso a la MESRyM y, en caso de ser necesario, incorporarlos a su protocolo de investigación.</p>
<p><b>Temática 1 Metodología de la investigación</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Objetivo del módulo: Identificar los principales sistemas de referencias y herramientas digitales para hacer uso de ellas dentro del protocolo de investigación.</li><li>● Temáticas a abordar: Sistemas de referencia (APA, Harvard) y auxiliares de referencias, partes del protocolo, Informe de investigación, sitios de búsqueda</li></ul>
<p><b>Temática 2 Fundamentos básicos de economía</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Objetivo del módulo: Distinguir los fundamentos básicos de la economía</li><li>● Temáticas a abordar: Producción, PIB, mercado, región, metrópoli, crecimiento, desarrollo.</li></ul>
<p><b>Temática 3 Estadística básica</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Objetivo del módulo: Conocer y aplicar conceptos básicos de estadística</li><li>● Temáticas a abordar: qué es y para qué sirve la estadística y estadística descriptiva (medidas de tendencia central y de variabilidad)</li></ul>
<p><b>Temática 4 ODS y Agenda 2030</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Objetivo del módulo: Reconocer cuales son los ODS y de donde surgen</li><li>● Temáticas a abordar: Agenda 2030 y sus antecedentes, ODS, ONU.</li></ul>
<p><b>Temática 5 Responsabilidad y ética del cuidado</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Objetivo del módulo: Generar en el estudiante una noción de la problemática medioambiental para que evalúe su estilo de vida.</li><li>● Temáticas a abordar: Ética del cuidado, DDHH, Tipos de responsabilidad.</li></ul>

Nota: Elaboración propia. Se enumeran cinco posibles temáticas a trabajar para que los aspirantes/alumnos de nuevo ingreso a la MESRyM cuenten con nociones básicas necesarias para su aprendizaje.

En concordancia a las hipótesis, se afirma que la MESRyM, cuenta con relevancia nacional e internacional gracias a que busca brindar respuestas a problemáticas actuales que están afectando a todo el mundo, como lo es el uso desmedido de los bienes naturales; lo que genera un interés en la búsqueda de creativas e innovadoras soluciones.

Por ello, es altamente probable que tal relevancia se eleve mediante la integración de temas que exhortan a los alumnos a un análisis continuo de su praxis, que se tenga con un curso de inducción que fortalezca los conocimientos básicos necesarios para la maestría, un mayor grado de participación de los docentes y alumnos dentro de actividades académicas y/o sociales y el seguimiento que se brinde por parte de la Universidad a los egresados y actividades de fortalecimiento al aprendizaje.

Una de las finalidades por las que es necesaria la implementación de una perspectiva de reflexión y autocrítica por parte del alumnado recae en que es necesario el fomento de una RSU verdadera, que vaya más allá de solo la memorización de conceptos, sino que se traspase a todos los ámbitos que conforman a los individuos (plano laboral, personal, social, medioambiental) y se fomenten nuevos estilos de vida sostenibles.

No con esto se está afirmando que la calidad del programa educativo es mala, sino que se puede mejorar aún más en pro del beneficio académico y de pertinencia social mediante la visibilización de las actividades que favorecen la promoción de una nueva manera de producir y consumir.

Las recomendaciones realizadas tienen como finalidad el que se eleve la calidad de la MESRyM, lo que inevitablemente trae como consecuencia, una mayor demanda de su plan de estudios innovador y acorde a las exigencias imperantes a nivel local, regional, Nacional e Internacional.

Como resultado del análisis de contenido pareció relevante destacar algunos indicadores, los cuales fueron publicados mediante un artículo en inglés y en español en la revista indexada *Atena* (Ver Figura 3) <sup>6</sup>

A partir del trabajo realizado, se ha visualizado una posible línea de investigación futura que concierne a la formación ciudadana como elemento para el desarrollo, en el que se plantea identificar el papel de la escuela frente a las ODS y qué características se tiene que desarrollar individualmente para lograr esos objetivos, así como la respuesta que dan los modelos educativos ante estas propuestas.

---

<sup>6</sup> Para consultar en español el artículo completo ver el anexo 6.1.4 o el enlace <https://atenaeditora.com.br/catalogo/artigo-revista/las-maestrias-en-torno-al-desarrollo-sostenible-indicadores-y-retos>

**Figura 3**

*Artículo publicado como producto de la investigación realizada*



Nota: Atenea Editora. Portada del artículo publicado derivado de la investigación realizada. (Artículo completo en Anexo 6.1.4)

## INDICE DE SIGLAS.

---

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

**BM:** Banco Mundial.

**CNDH:** comisión Nacional de Derechos Humanos.

**CONACYT:** Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

**CONAHCYT:** Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías.

**COMPLEXUS:** Consorcio Mexicano de Programas Ambientales Universitarios para el Desarrollo Sustentable.

**CONEVAL:** Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.

**CPEUM:** Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

**DDHH:** Derechos Humanos.

**DS:** Desarrollo Sustentable.

**EA:** Educación Ambiental.

**EC:** Educación de Calidad.

**EDS:** Educación para el Desarrollo Sostenible.

**FAD:** Facultad de Arquitectura y Diseño.

**FE:** Facultad de Economía.

**FMI:** Fondo Monetario Internacional.

**IESU:** Instituto de Estudios Sobre la Universidad.

**INEGI:** Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

**LGE:** Ley General de Educación.

**LGES:** Ley General de Educación Superior.

**MEIS:** Maestría en Educación para la Interculturalidad y la Sustentabilidad.

**MESRyM:** Maestría en Estudios Sustentables Regionales y Metropolitanos.

**METS:** Maestría en Estudios Transdisciplinarios para la Sostenibilidad.

**MGAS:** Maestría en Gestión Ambiental Sostenible.

**NEM:** Nueva Escuela Mexicana.

**ODS:** Objetivos de Desarrollo Sostenible.

**OEI:** Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura

**ONU:** Organización de las Naciones Unidas.

**PDE:** Plan de Desarrollo Estatal.

**PNUD:** Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

**PRDI:** Plan Rector de Desarrollo Institucional.

**RS:** Responsabilidad Social.

**RSE:** Responsabilidad Social Empresarial.

**RSU:** Responsabilidad Social Universitaria.

**TTG:** Trabajo terminal de grado

**UAEMéx:** Universidad Autónoma del Estado de México.

**UBA:** Universidad Benemérita de Aragua.

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

**UV:** Universidad de Veracruz

## ÍNDICE DE FIGURAS.

---

<b>Figura 1</b> Representantes de la idea de calidad y su aporte .....	74
<b>Figura 2</b> Esquema de trabajo a seguir durante la investigación.....	93
<b>Figura 3</b> Artículo publicado como producto de la investigación realizada ..	119

## ÍNDICE DE TABLAS.

---

<b>Tabla 1</b> Categorías a analizar.....	91
<b>Tabla 2</b> Propuesta educativa .....	114
<b>Tabla 3</b> Curso de inducción .....	116

## REFERENCIAS.

---

Acosta, F. (s.f.) *¿SABES REALMENTE QUÉ ES UN PARADIGMA?*  
Universidad Politécnica CUJAE. Cuba.  
<https://rieoei.org/historico/deloslectores/819Acosta.PDF>

Agenda 2030 en América Latina y el Caribe (s.f.) *Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.*  
<https://agenda2030lac.org/es/ods/4-educacion-de-calidad>

Ahumada, E., Ravina, R. y López, E. (2018) *Responsabilidad Social Universitaria. Desarrollo de competitividad organizacional desde el proceso educativo.* Universidad de Costa Rica. Volumen 18, Número 3. Revista INIE.  
<https://www.scielo.sa.cr/pdf/aie/v18n3/1409-4703-aie-18-03-359.pdf>

Argandoña, A. (2012) *¿QUE ES Y QUE NO ES LA RESPONSABILIDAD SOCIAL?* IESE Business School – Universidad de Navarra. España.  
<https://www.iese.edu/es/wp-content/uploads/sites/2/2021/11/Que-es-y-que-no-es-la-responsabilidad-social-Antonio-Argandona-IESE-OP-0199.pdf>

Banco Mundial (2022) *Educación.*  
<https://www.bancomundial.org/es/topic/education/overview#:~:text=La%20educaci%C3%B3n%20es%20un%20derecho,la%20paz%20y%20la%20estabilidad>

- Baque, G y Portilla, G. (2021) *El aprendizaje significativo como estrategia didáctica para la enseñanza – aprendizaje*. Polo de Conocimiento. Núm. 58. Vol. 6. DOI: 10.23857/pc.v6i5.2632
- Bisquerra, R. (2004) *Metodología de la investigación educativa*. Editorial La Muralla. Madrid
- Ble, L. (2021) *DE LA CALIDAD A LA EXCELENCIA EDUCATIVA EN MÉXICO* Revista Ecúmene de Ciencias Sociales (RECS). Año I, Número II. <https://revistas.uaq.mx/index.php/ecumene/article/view/484>
- Boff, L. (2013) *La sostenibilidad. Qué es y qué no es*. Editorial Sal Terrae.
- Cárdenas, G., Michel, R. (2018) *Descripción De las teorías Del Desarrollo económico y Desigualdad*. Tiempo Económico. Universidad Autónoma Metropolitana. vol. XIII. Núm. 40 <http://tiempoeconomico.azc.uam.mx/wp-content/uploads/2020/01/40te3.pdf>
- Cajiga, J., (s.f.) *EL CONCEPTO DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL*. Centro Mexicano para la filantropía. México [https://www.cemefi.org/esr/images/stories/pdf/esr/concepto\\_esr.pdf](https://www.cemefi.org/esr/images/stories/pdf/esr/concepto_esr.pdf)
- Camisón, C., Cruz, S. y González, T. (2006) *Gestión de la calidad: Conceptos, enfoques, modelos y sistemas*. PEARSON EDUCACIÓN. España.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (s/f) *Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)*. <https://www.cepal.org/es/temas/agenda-2030-desarrollo-sostenible/objetivos-desarrollo-sostenible-ods>
- Chacón, E., Santos, R. y Morales, M. (s.f.) *¿SOSTENIBLE O SUSTENTABLE? DE LA MODA A LA CONVENIENCIA*. Tecnológico

Nacional de México. México. <https://ru.iiec.unam.mx/4703/1/1-060-Chacon-Santos-Morales.pdf>

Comisión Nacional de los Derechos Humanos (2018) *Los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad de los derechos humanos*. México.  
<https://www.cndh.org.mx/sites/all/doc/cartillas/2015-2016/34-Principios-universalidad.pdf>

CONEVAL (2021) *Nota técnica sobre el rezago educativo, 2018-2020*. México.  
[https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Documents/MMP\\_2018\\_2020/Notas\\_pobreza\\_2020/Nota\\_tecnica\\_sobre\\_el\\_rezago%20educativo\\_2018\\_2020.pdf](https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Documents/MMP_2018_2020/Notas_pobreza_2020/Nota_tecnica_sobre_el_rezago%20educativo_2018_2020.pdf)

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS (2021) <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>

Cortés, H. y Peña, J. (2015) *De la sostenibilidad a la sustentabilidad. Modelo de desarrollo sustentable para su implementación en políticas y proyectos*. Revista Escuela de Administración de Negocios, núm. 78, Universidad EAN. Colombia. <https://www.redalyc.org/pdf/206/20640430004.pdf>

De la Rosa, D. Giménez, P y De la Calle, C. (2019) *EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE: EL PAPEL DE LA UNIVERSIDAD EN LA AGENDA 2030 TRANSFORMACIÓN Y DISEÑO DE NUEVOS ENTORNOS DE APRENDIZAJE*. Revista Prisma Social. No. 25. España.  
<https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/6972165.pdf>

Delors, Jacques (1994). *Los cuatro pilares de la educación*. En La Educación encierra un tesoro. México: El Correo de la UNESCO, pp. 91-

103.<https://docencia.cua.uam.mx/wp-content/uploads/2022/05/PPP-DC-Delors-Los-cuatro-pilares.pdf>

Duván, J. (s.f.) *DEL CONCEPTO DE PARADIGMA EN THOMAS S. KUHN, A LOS PARADIGMAS DE LAS CIENCIAS DE LA CULTURA*  
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4038923.pdf>

Escribano, G. (s.f.) *CONCEPTO Y TEORÍAS FUNDAMENTALES DEL DESARROLLO*. Instituto Universitario de Educación a Distancia. España.  
<http://biblio3.url.edu.gt/PROFASR/DRL/conyteo.pdf>

Enciclopedia de Humanidades (2023) *Revolución científica*. Equipo editorial Etecé. Argentina. <https://humanidades.com/revolucion-cientifica/>

Fuente, M. (2008). *La economía ecológica: ¿un paradigma para abordar la sustentabilidad?* Argumentos. México.  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0187-57952008000100005&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-57952008000100005&lng=es&tlng=es)

Gajardo, F., Fonseca, G. y Concha, L. (2015) *APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EDUCACIÓN SUPERIOR: UN ESTUDIO COMPARADO*. En Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación", vol. 15, núm. 3. Universidad de Costa Rica. Costa Rica.  
<https://www.redalyc.org/pdf/447/44741347019.pdf>

Garcés, L., Montaluisa, A. y Salas, E. (2018) *El aprendizaje significativo y su relación con los estilos de aprendizaje*. Ecuador.  
<https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/anales/article/download/1871/1769/7213>

- García Gajardo, Fernando, & Fonseca Grandón, Gonzalo, & Concha Gfell, Lisbeth (2015). *APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EDUCACIÓN SUPERIOR: UN ESTUDIO COMPARADO*. Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación", 15(3) ,1-26.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44741347019>
- Gobierno de México (2017) *Objetivo de Desarrollo Sostenible 4: Educación de Calidad* <https://www.gob.mx/agenda2030/articulos/4-educacion-de-calidad>
- Gobierno de México (2018) ODS 4. *EDUCACIÓN DE CALIDAD*.  
<https://www.gob.mx/imjuve/articulos/ods-4-educacion-de-calidad?idiom=es>
- González, F. (2005) *¿Qué es un paradigma? Análisis teórico, conceptual y psicolingüístico del término*. Investigación y Postgrado, vol. 20, núm. 1. Universidad Pedagógica Experimental Libertador Caracas, Venezuela.  
<https://www.redalyc.org/pdf/658/65820102.pdf>
- Gudynass, E. (2004). *Ecología, economía y ética del desarrollo sostenible*. Editorial CLAES Centro Latino Americano de Ecología Social.
- Guerra, M. (2024) *Agencia, autoeducación de los estudiantes de educación superior*. En La idea educación de calidad. ODS y Universidad. (51 – 93). Editorial Torres Asociados. México.
- Hernández, A., González, H. y Tamez, G. (2016) *Desarrollo sustentable: de la teoría a la práctica*. Universidad Autónoma de Nuevo León. México  
<http://eprints.uanl.mx/10921/1/LIBRO%20DESARROLLO%20SUSTENTABLE%20DE%20LA%20TEORÍA%20A%20LA%20PRÁCTICA.pdf>
- Hernández, R. et al (2014) *Metodología de la investigación* Mc Graw Hill Education. México.

INEGI (2020) *Características educativas de la población*. México.  
<https://www.inegi.org.mx/temas/educacion/>

Irausquín, C., Colina, J., Moreno, D., Marín, F. (2016) *Fundamentos conceptuales del desarrollo Multiciencias*. vol. 16, núm. 3, pp. 288-293  
Universidad del Zulia Punto Fijo, Venezuela  
<https://www.redalyc.org/pdf/904/90453464007.pdf>

Labrunée, M (2018) *El crecimiento y el desarrollo*. Universidad Nacional de Mar del Plata. Argentina. <http://nulan.mdp.edu.ar/id/eprint/2883/1/labrunee-2018.pdf>

Ley General de Educación (2019)  
<https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE.pdf>

Ley General de Educación Superior (2021)

[https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGES\\_200421.pdf](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGES_200421.pdf)

López, M., Zalthen, L., Cervantes, M., (2016) *LA RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA DESDE LA PERSPECTIVA DEL ALUMNO*.  
Revista Ra Ximhai, vol. 12, núm. 6, julio-diciembre, Universidad Autónoma Indígena de México El Fuerte, México.  
<https://www.redalyc.org/pdf/461/46148194021.pdf>

Madroñero, S. y Guzmán, T., (2018) *Desarrollo sostenible. Aplicabilidad y sus tendencias Tecnología en Marcha*. Vol. 31-3. Costa Rica.  
<https://www.scielo.sa.cr/pdf/tem/v31n3/0379-3982-tem-31-03-122.pdf>

Márquez, L., Cuétara L., Cartay R., y Labarca, N. (2020) *Desarrollo y crecimiento económico: Análisis teórico desde un enfoque cuantitativo*.

Revista de Ciencias Sociales (RCS) Vol. XXVI.

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7384417.pdf>

Mendoza, M., Hernández, A. y García, M. (s.f.) *Responsabilidad social.*

<https://www.eumed.net/ce/2013/responsabilidad-social.pdf>

Molina, J., Lavandero, J., & Hernández, L. (2018). *El modelo educativo como fundamento del accionar universitario.: Experiencia de la Universidad Técnica de Manabí, Ecuador.* Revista Cubana de Educación Superior, 37(2), 151-164.

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S025743142018000200012&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S025743142018000200012&lng=es&tlng=es)

Naciones Unidas (2015) *Declaración Universal de los Derechos Humanos.*

[https://www.un.org/es/documents/udhr/UDHR\\_booklet\\_SP\\_web.pdf](https://www.un.org/es/documents/udhr/UDHR_booklet_SP_web.pdf)

Naciones Unidas (2018), *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe.*

[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf)

Naciones Unidas (1948) *La Declaración Universal de los Derechos Humanos.*

<https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights>

Naciones Unidas (s.f.) *La Agenda para el Desarrollo Sostenible.*

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/>

Naciones Unidas (s.f.) *Objetivos de Desarrollo Sostenible.*

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Naciones Unidas, (s.f.) *Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos*

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>

Núñez, P. (2019) *Educación para el desarrollo sostenible: hacia una visión sociopedagógica*. Controversias y Concurrencias Latinoamericanas, vol. 11.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=588661549016>

Padilla, J., Jalomo F., Mariscal, R. (2019) *Desarrollo sustentable, ciudad y régimen de propiedad en condominio*. Tomo 1. Universidad de Guadalajara. México.

[http://www.publicaciones.cucsh.udg.mx/kiosko/2019/libro\\_desarrollo\\_sustainable.pdf](http://www.publicaciones.cucsh.udg.mx/kiosko/2019/libro_desarrollo_sustainable.pdf)

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (s.f.) *Los ODS en acción*. <https://www.undp.org/es/sustainable-development-goals>

Rendón, L., Escobar, J., Arango, A., Molina, J., Villamil, T., y Valencia, D. (2018) *Educación para el desarrollo sostenible: acercamientos desde una perspectiva colombiana*. REVISTA PRODUCCIÓN + LIMPIA–Vol. 13 No 2.

<https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/6907076.pdf>

Rivera, J. (2004) *EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO y la evaluación de los aprendizajes*. En Revista de Investigación Educativa. Año 8 no.14 México.

<https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/educa/article/view/7098/6272>

Rodríguez, M. y Nieto, M. (2020) *Epistemología diferenciada de desarrollo sostenible y desarrollo sustentable*. En Anuario de administración y

tecnología para el diseño (pp.109-118) Año 21, número 21.

<https://zaloamati.azc.uam.mx/handle/11191/8006>

Rodrigo, I., Núñez, P., y Rodrigo, L. (2019). *La educación como herramienta de cambio social: educación en valores y violencia de género*. Interdisciplina, 7(17), 99-118. Epub 11 de diciembre de 2020.

<https://doi.org/10.22201/ceiich.24485705e.2019.17.67526>

Salvador, J. (2024) *La idea de educación de calidad en la Universidad*. En La idea de educación de calidad. ODS y Universidad. Editorial Torres Asociados. México.

Secretaría de Educación Pública (2023) *La Nueva Escuela Mexicana (NEM): orientaciones para padres y comunidad en general*. Subsecretaria de Educación Media Superior. México.

[https://educacionmediasuperior.sep.gob.mx/work/models/sems/Resource/13634/1/images/030623\\_La%20Nueva%20Escuela%20Mexicana\\_orientaciones%20para%20padres%20y%20comunidad%20en%20general\\_COSFAC.pdf](https://educacionmediasuperior.sep.gob.mx/work/models/sems/Resource/13634/1/images/030623_La%20Nueva%20Escuela%20Mexicana_orientaciones%20para%20padres%20y%20comunidad%20en%20general_COSFAC.pdf)

Secretaria de Educación Pública (2020) *Visión y Misión de la SEP*.

<https://www.gob.mx/sep/acciones-y-programas/vision-y-mision-de-la-sep#:~:text=La%20educaci%C3%B3n%20es%20el%20principal,y%20el%20desarrollo%20del%20pa%C3%ADs.>

Secretaría de Educación Pública (2019) *La Nueva Escuela Mexicana: principios y orientaciones pedagógicas*.

<https://dfa.edomex.gob.mx/sites/dfa.edomex.gob.mx/files/files/NEM%20principios%20y%20orientacio%C3%ADn%20pedago%C3%ADgica.pdf>

Segarra, S., Zamora, S., González, S. y Vitonera, M. (2023) *EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LA EDUCACIÓN ACTUAL: UNA REFLEXIÓN DESDE LA PERSPECTIVA CRÍTICA*. Vol. 27. No.1. Revista Educare. Ecuador.  
<https://revistas.investigacionupelipb.com/index.php/educare/article/view/1896/1744>

Serna, M. (s.f.) *VIII. El concepto de Responsabilidad Social Empresarial y su aceptación en las Empresas Mexicanas*. UNAM. México  
<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/6/2501/11.pdf>

UNESCO (s.f.) *Educación para el Desarrollo Sostenible*.  
<https://www.unesco.org/es/education-sustainable-development>

Universidad Autónoma del Estado de México (2021) *Plan Rector de Desarrollo Institucional 2021 – 2025*.  
[http://planeacion.uaemex.mx/docs/PRDI\\_2021-2025.pdf](http://planeacion.uaemex.mx/docs/PRDI_2021-2025.pdf)

Universidad Nacional Autónoma de México (2012) *Importancia de la educación para el desarrollo*. En Plan Educativo Nacional. México.  
[https://www.planeducativonacional.unam.mx/CAP\\_00/Text/00\\_05a.html#:~:text=La%20educaci%C3%B3n%20es%20uno%20de,progreso%20de%20personas%20y%20sociedades](https://www.planeducativonacional.unam.mx/CAP_00/Text/00_05a.html#:~:text=La%20educaci%C3%B3n%20es%20uno%20de,progreso%20de%20personas%20y%20sociedades).

Vallaey, F. (2014) *La responsabilidad social universitaria: un nuevo modelo universitario contra la mercantilización*. Universia. Vol. 5, núm. 12 UNAM. México  
<https://www.scielo.org.mx/pdf/ries/v5n12/v5n12a6.pdf>

Vallaey, F. (s.f.) *La Responsabilidad Social Universitaria: ¿Cómo entenderla para querer practicarla?* Pontificia Universidad Católica del Perú.  
<https://www.uv.mx/APPS/CUO/TALLERSU/Docs.%20RSU%20para%20>

[NEGI/La%20RSU%20Como%20entenderla%20para%20quererla%20y%20practicarla.pdf](https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo%3Fcodigo%3D5802930&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=mx)

Vélez, X. y Cano, E., (2016) *Los diferentes tipos de responsabilidad social y sus implicaciones éticas*. Revista científica Dominio de las Ciencias Vol. 2, núm. esp., dic., Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, Manta, Ecuador. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo%3Fcodigo%3D5802930&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=mx>

VERÓN, Eliseo (1993). *La semiosis social*. Fragmentos de una teoría de la discursividad, España: Gedisa (Colección El mamífero parlante).

Vía campesina (s.f.) *La Vía Campesina: Un movimiento de movimientos y la voz global de lxs campesinxs que alimentan el mundo*. <https://viacampesina.org/es/la-via-campesina-la-voz-las-campesinas-los-campesinos-del-mundo/>

Victoria, R. y Barrera, C (2020). *La isla sustentable*. Universidad Autónoma del Estado de México. México. <https://www.redalyc.org/pdf/904/90453464007.pdf>

Viteri, J., (2010) *Responsabilidad Social*. Universidad Tecnológica Equinoccial. Ecuador. <https://ingenieria.ute.edu.ec/enfoqueute/index.php/revista/article/download/20/19/81>

Zarta, P. (2018). *La sustentabilidad o sostenibilidad: un concepto poderoso para la humanidad*. Tabula Rasa, (28), 409-423. <http://www.scielo.org.co/pdf/tara/n28/1794-2489-tara-28-00409.pdf/amp/>

# CAPÍTULO 6

## ANEXOS

## 6.1 ANEXOS.

### 6.1.1 Unidades de análisis

Unidades de análisis	MESRyM (2012)	MESRyM (2022)	MEIS	METS	MGAS
<b>I. Fuentes</b>	PRDI UAEMéx 2009-2013, secretaría de Desarrollo Social, Plan Nacional de Educación (07-12), Plan General de Desarrollo UAEMéx (09-21), CONACYT (07-12), CONAPO, Organismos Internacionales (FMI, BM), INEGI, Ley Gral. De	CONACYT, UNESCO, 4T, PRDI UAEMéx (2021-2025), Plan General de Desarrollo UAEMéx (2021-2033), Programa especial de ciencia, tecnología e innovación (2021-2024), Plan Nacional de Desarrollo, Programa Nacional de estratégicos, Plan de Desarrollo de la	Eduardo Gudynas, Enrique Leff, Edgar Morin, Boaventura de Sousa, Silvia Rivera, Aníbal Quijano, Arturo Escobar, Hugo Zemelman, Sarah Corona, Víctor M. Toledo, María Bertela, Catherine Walsh.	Leff, Naciones Unidas, Informe Brundtland, Agenda 21, Protocolo de Kioto, Paulo Freire, Moacir Gadotti, Informe del Club de Roma, Conferencia de Estocolmo, Evaluaciones de Ecosistemas del Milenio, Cumbre de la Tierra, Edgar Morin, Leonardo Boff, World Commission on Environment and Development (WCED), Luis Carrizo.	Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social Simón Bolívar, Plan de la Patria (2013-2019), UNESCO, Jacques Delors, MERCOSUR, Ministerio del poder Popular para la Educación Universitaria, Ciencia y Tecnología, Constitución Nacional de la República Bolivariana de

	Asentamientos Humanos.	FAD, FE e IESU, Agenda 2030, Plan de Desarrollo del Edo. Méx.			Venezuela, Ley Orgánica Educativa.
<b>II. Diagnóstico del que se parte</b>	Existencia de un crecimiento urbano; los desequilibrios regionales y las privatizaciones de los bienes y servicios públicos. Insuficientes productos de marcos teóricos y metodológicos adecuados que incluyan la producción de bienes y servicios.	Relación cuasi-simbiótica en metabolismo social, contaminación (atmosférica, agua y tierra), generación de basura, desechos, la movilidad. Los problemas sociales en la deficiente aplicación de justicia. Explosión demográfica y su densidad, desempleo.	Problemas sociales para la gestión cuidadosa del territorio y diversidades (cultural, género, religión, clase, orientación sexual, etc.).  Atención a los retos de carácter sociopolítico, cultural y socioambiental.  El modelo educativo mexicano no ha	La crisis planetaria actual está fundamentada en modelos de organización social que tienen en común sistemas hegemónicos de generación de conocimientos, de organización política y operación económica, sistemas lineales, jerarquizados, excluyentes y homogéneos que impiden la diversidad de saberes.	Se necesita la formación de ciudadanos conscientes de su rol en la nación, crítico, solidario y participativo. La problemática ambiental requiere trabajo investigativo multidisciplinario para la solución de problemáticas socioambientales.  Colaboración en la orientación del país mediante su contribución doctrinaria en el

			<p>sido capaz de ofrecer alternativas de formación para satisfacer las necesidades de una nación pluricultural, atención a las demandas sociales de formación para y en la diversidad.</p> <p>Las asimetrías entre sectores sociales, culturas y sistemas de conocimiento, campean sobre la explotación y contaminación de los recursos naturales.</p>	<p>Se requiere una visión desde lo poliético, biocultural, lo urbano, rural, historia, ciencia, artes y filosofía.</p>	<p>esclarecimiento de los problemas nacionales.</p>
	Sociedad, metrópoli (Edo.	Región, metrópoli y local	Gente del campo y de la ciudad.	Atiende intermediaciones de	Dirigido a profesionistas de las distintas áreas

<b>III. Concepción de los sujetos</b>	<p>México, egresados.</p>	<p>(en el centro del país).</p>	<p>Atiende a personas con conocimientos generales ligados a los procesos educativos, enfoque intercultural y a la sustentabilidad.</p>	<p>Xalapa, local, regional, global.</p>	<p>del saber en Gestión ambiental.</p>
	<p>Locales, estatales y nacionales (perspectiva globalizadora) internacional y países latinoamericanos</p>	<p>Atender las necesidades de los sectores social, público y privado.</p>	<p>Profesionistas de la carrera de Arquitectura, Administración y promoción de la obra urbana, economía, actuaría, Relaciones económicas internacionales, urbanismo, Planeación, Geografía, Ciencias Políticas, Derecho,</p>	<p>Veracruz (región cañera y cafetalera).</p>	<p>La sociedad (nacional) e internacional, empresas, desarrollo nacional y regional latinoamericano.</p>
	<p>CONACYT: producción de bienes a partir del conocimiento científico. Modelo de desarrollo para crecer y competir globalmente.</p> <p>Dirigido a profesionistas de Arquitectura,</p>	<p>Profesionistas de la carrera de Arquitectura, Administración y promoción de la obra urbana, economía, actuaría, Relaciones económicas internacionales, urbanismo, Planeación, Geografía, Ciencias Políticas, Derecho,</p>	<p>Profesionistas de disciplinas de áreas biológicas, agronómicas, de carácter social, artístico o administrativo.</p>	<p>Comunidades, personas, campesinos, agricultores, funcionarios públicos, productores, niños, activistas, organizaciones internacionales, nacionales y estatales).</p> <p>Cualquier área de conocimiento.</p>	

	Administración y promoción de la obra urbana, economía, urbanismo, Planeación, Geografía, Ciencias Políticas, Derecho, Humanidades, académicos de labor de enseñanza de los Estudios sustentables regionales y metropolitanos.	Ciencias ambientales, Turismo, Ingeniería, Humanidades y otras afines.			
	Programa intrainstitucional con orientación profesional, con área básica y de especialización, vinculado a sectores productivo y social, con	Programa Interinstitucional, multidependencia de orientación profesional, con asignatura, colegidas de área básica y de especialización, con enfoques	Programa profesionalizante, con aprendizaje autónomo dividido en áreas disciplinar, optativa, práctica educativa y actividades académicas	Programa basado en la transdisciplinaria integral para formar seres humanos de alta calidad profesional, capaces de integrar en su vida personal, familiar, comunitaria	Contribuir mediante la profundización del conocimiento teórico práctico y la acción investigativa, el fortalecimiento de la gestión de los recursos

<b>IV. Niveles de concreción</b>	<p>enfoque interdisciplinario y multidisciplinario de los problemas de la sustentabilidad regional y metropolitano.</p>	<p>interdisciplinarios y multidisciplinarios encaminados a proponer soluciones a los problemas de sustentabilidad regional, metropolitano, local, éticamente y socialmente responsable.</p>	<p>complementarias .</p> <p>Se promueve la movilidad inter – universitaria a través de becas de CLACSO y CONACYT o de la propia universidad.</p>	<p>y profesional, los conocimientos y saberes con la finalidad de enfrentar las problemáticas humanas, sociales y ambientales de la actualidad, al desarrollar y promover la aplicación de estrategias de enfoque transdisciplinario a favor de la sustentabilidad mediante el diálogo de saberes.</p>	<p>naturales para la preservación de los espacios naturales para afrontar los desafíos y las dinámicas inherentes al desarrollo del país con la finalidad de lograr un desarrollo sostenible y sustentable en armonía con el ambiente.</p>
	<p>Proponer soluciones a los problemas más apremiantes de sustentabilidad, regional y metropolitano, con sustentabilidad social y éticamente responsables.</p>	<p>Formar profesionistas altamente especializados capaces de proponer soluciones sustentables a los problemas regionales y metropolitanos que coadyuven a la aplicación y transferencia en</p>	<p>Hay unión con la sociedad mediante presentaciones, charlas, organizaciones, grupos e instituciones en torno a temas de protección del territorio.</p>	<p>Profesionales capaces de generar y coadyuvar en actividades y emprendimientos sociales, basado en una actitud humanista,</p>	<p>Estructurado en unidades de profundización, electivas, seminarios de investigación e innovación y producción e innovación intelectual.</p>
	<p>Cuenta con unidades de aprendizaje:</p>	<p>que coadyuven a la aplicación y transferencia en</p>	<p>Este posgrado busca formar</p>		

	<p>teórico – conceptuales e instrumentales, formación en metodología, formación profesional y seguimiento de trabajo terminal y formación con el tutor.</p> <p>Vinculación intrainstitucional e interinstitucional, se buscaba impulsar relaciones internacionales con convenios.</p>	<p>las líneas innovadoras del conocimiento sustentable, en lo económico y financiero, el urbanismo, la habitabilidad, movilidad y el desarrollo social Vinculación con organismos del sector productivo o de servicios, redes de colaboración académica, vinculación de cuerpos académicos y producción académica (proyectos de investigación, capítulos de libros y movilidad internacional y nacional).</p>	<p>profesionales responsables, sensibles y creativos, a procesos educativos cultural y ambientalmente para mejorar la calidad de vida, salvaguardar los recursos naturales, construcción de sociedades sustentables y participativas mediante la generación colectiva e intercultural de conocimiento, análisis de condiciones locales y regionales, la visibilizarían de saberes para la convivencia y</p>	<p>buscando construir futuros socio ambientales sostenibles o sustentables.</p> <p>Vinculación social mediante proyectos como el Diálogo de Saberes para el Buen Vivir (relación entre campo y ciudad), educación somática, diálogo de saberes entre academia y otros saberes, plan de recreación de saberes para una Vida Sostenible (Centro Comunitario de Tradiciones, Oficios y Saberes (CECOMU)), proyectos de ecotecnologías y</p>	<p>Tienen un enfoque curricular por competencias, transcomplejo de entropía autorregulada, transdisciplinario, con modalidad semipresencial con soporte tecnológico.</p> <p>Se plantea el objetivo de crear redes de colaboración y movilidad para el fortalecimiento de la actividad académica.</p> <p>Buscan la transformación</p>
--	---	---	---	--	--

		<p>Cuenta con áreas de integración del conocimiento: básica, disciplinaria, metodológica y aplicación del conocimiento.</p>	<p>justicia social, la gobernanza participativa e integración sociedad – naturaleza.</p>	<p>sobre comunicación.</p> <p>No se cuenta con movilidad internacional ni con otras universidades, excepto dentro de la misma institución.</p>	<p>social para el beneficio y desarrollo humano con pertinencia, calidad, sostenibilidad y justicia.</p> <p>Plantean desarrollar tecnología ambiental para atender las necesidades del entorno por proyectos sustentables.</p>
--	--	---	--	--	--

## 6.1.2 Maestrías relacionadas con la sustentabilidad

Nacional		Internacional
Públicas	Privadas	Con acuerdo con la UAEMéx (Colombia, España y Brasil)
Ciencias de la sustentabilidad (UNAM)	Tecnologías para el Desarrollo Sustentable (Anáhuac)	Maestría En Cambio Climático Y Desarrollo Sostenible (UNIMINUTO)
Maestría en Sustentabilidad (Universidad de Sonora)	Maestría en Proyectos y Edificación Sustentable (ITESO)	Retos Globales para la Sustentabilidad ( <i>Universitat</i> de Barcelona)
Sociedades sustentables (UAM)	Maestría en Ciudad y Espacio Público Sustentable (ITESO)	Máster Universitario en Ciudad y Arquitectura Sostenibles (Universidad de Sevilla)
Ciencias en Sustentabilidad de los Recursos Naturales y Energía (CINVESTAV Saltillo)	Maestría en Gestión Sustentable del Agua (Colegio de San Luis)	Máster Universitario en Derechos Humanos, Paz y Desarrollo Sostenible ( <i>Universitat</i> de Valencia)
Patrimonio y Desarrollo Sustentable (Universidad Autónoma de Campeche)	Maestría en Agricultura Orgánica Sustentable (Universidad Juárez del Estado de Durango)	
Ciencias para el Desarrollo, la	Maestría De Formación Permanente En	

Sustentabilidad y el Turismo (Universidad de Guadalajara)	Sostenibilidad y Gestión Medioambiental  (OBS)	
Ciencias en Estudios Ambientales y de la Sustentabilidad (IPN)	Sostenibilidad Corporativa (EALDE)	
Ingeniería Ambiental y Desarrollo Sustentable (Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla)	Sustentabilidad y Medio Ambiente (ORT)	
Ciencias con Orientación en Procesos Sustentables (Universidad Autónoma de Nuevo León)	Maestría en Desarrollo Humano y Bienestar Sustentable (Centro Panamericano de Estudios Superiores)	
Gestión de Proyectos Estratégicos Sostenibles (Universidad Tecnológica de Tula)	Desarrollo Sustentable (Universidad de Puebla)	
Ciencias para el Desarrollo, Sustentabilidad y Turismo (Universidad Autónoma de Nayarit)	Desarrollo Ambiental y Desarrollo Sostenible (Universidad de Tijuana)	
Ciencias Sociales: Desarrollo Sustentable y Globalización (Universidad Autónoma de Baja California Sur)	Estrategias para el Desarrollo Regional Sustentable  (Universidad Popular de la Chontalpa, UPCH)	

### Otros posgrados relacionados

Educación Ambiental (UPN, U de G y UCDMX)	Sostenibilidad (MIT)	Educación ambiental para la Sostenibilidad (Universidad de Cádiz y Universidad de Málaga)
---	----------------------	--

### 6.1.3 Maestrías CONAHCYT relacionadas con la sustentabilidad

Profesionalizante	Investigación
Ciencias de la Sostenibilidad (UNAM)	Ciencias en Bioprospección y Sustentabilidad Agrícola en el Trópico (Colegio de postgraduados)
Ciencias en Sustentabilidad de los Recursos Naturales y Energía (IPN Coahuila)	Administración de Empresas para la Sustentabilidad (IPN)
Ciencias en Estudios Ambientales y de la Sustentabilidad (IPN)	Ciencias Biológicas y Sustentabilidad (UACampeche)
Ciencias: Territorio y Sustentabilidad Social (UAGuerrero)	Energía y Sustentabilidad Energética (UA Coahuila)
Conservación Fauna Silvestre y Sustentabilidad (UANL)	Ciencias para el Desarrollo, Sustentabilidad y Turismo (UANayarit)
Ciencias Para el Desarrollo, la Sustentabilidad y el Turismo (U de G)	Sustentabilidad Energética (UAEM)
Desarrollo y Sustentabilidad (Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo)	Sustentabilidad (U de Sonora)
	Educación para la Interculturalidad y la Sustentabilidad (UV)
	Gestión Ambiental Para La Sustentabilidad (UV)

	Sostenibilidad e Innovación en Tecnología Ambiental (IPN)
	Estudios Transdisciplinarios para la Sostenibilidad (UV)

## 6.1.4 Artículo publicado como resultado de la investigación

LAS MAESTRÍAS EN TORNO AL DESARROLLO SOSTENIBLE: INDICADORES Y RETOS

Dr. J. Loreto Salvador Benítez.

Lic. Jesica Estefanía González Serrano.

### Resumen

En el marco de los ODS se suscribe una educación de calidad para todos, las universidades al ser entes que forman a los individuos de la sociedad, tienen la encomienda de atender a las problemáticas medioambientales que demandan atención prioritaria. Los programas de posgrados se basan en conocimientos disciplinares, en la docencia e investigación, para afrontar dichos retos.

Cada universidad desde su autonomía y asumiendo su responsabilidad, diseña sus planes de estudios donde se retoman principios socialmente reconocidos como lo es la formación ética y profesional, el cuidado de los bienes naturales y la Responsabilidad social que las instituciones asumen con sus comunidades.

Cada nación cuenta con retos y expectativas únicas; de acuerdo a las características que presentan, es por ello que, su respuesta a los ODS no puede ser igual en todos los casos. Es pertinente explorar cómo hacen frente a este reto y en qué medida cumplen con sus metas y objetivos alineados al desarrollo sostenible

**Palabras clave:** educación, sustentabilidad, maestrías, Universidad, responsabilidad.

### INTRODUCCIÓN

La presencia mundial de los Objetivos del Desarrollo Sostenible en distintos ámbitos de los estados nacionales, marca un hito histórico como acuerdo político-económico y de gobierno entre quienes los suscriben y forman parte de las Naciones Unidas. El diagnóstico global y su relación con las regiones y localidades, respecto a las problemáticas naturales, socio-culturales y estructurales que impactan a la humanidad, es el punto de partida de los acuerdos suscritos como ODS, que se pretenden alcanzar en la medida del logro de las metas que cada uno de ellos implica.

Los sistemas educativos en sus distintos niveles dan respuesta paulatina y en la medida de sus condiciones y posibilidades, a los propósitos del Desarrollo Sostenible. A nivel de pregrado y en respuesta a problemáticas medioambientales, a la tensión entre ciudad y naturaleza, los impactos adversos que de ello derivan, se han diseñado y ofertado planes y programas de formación profesional; también en los posgrados universitarios se ha prestado atención a problemáticas que siendo locales en su manifestación, implican un impacto mundial y viceversa. En este trabajo se exponen un avance de investigación en torno a los programas de maestría en la Universidad Autónoma del Estado de México y de otras instituciones, que están en consonancia con los ODS con el propósito de indagar en qué medida responden a estos lineamientos, y desde qué particularidades.

### PLANTEAMIENTO

En el año 2015, los países que conforman a la ONU se comprometieron a hacer cumplir las recomendaciones realizadas en un documento que forma parte de la nueva agenda de

desarrollo sostenible, esta propuesta fue basada en los Objetivos de Desarrollo Sostenible, los cuales se dividen en diecisiete grandes grupos que a su vez se subdividen en metas; cada uno de los ODS busca generar prosperidad en las naciones en un lapso de 15 años; para tal efecto se establece: poner fin a la pobreza; hambre cero; salud y bienestar; educación de calidad; igualdad de género; agua limpia y saneamiento; energía asequible y no contaminante; trabajo decente y crecimiento económico; industria, innovación e infraestructura; reducción de las desigualdades; ciudades y comunidades sostenibles; producción y consumo responsables; acción por el clima; vida submarina, vida de ecosistemas terrestres; paz, justicia e instituciones sólidas; y todo lo anterior se pretende alcanzar mediante las alianzas entre las naciones, las sociedades y los sectores productivos. Los ODS “se relacionan entre sí e incorporan los desafíos globales a los que nos enfrentamos día a día” (Naciones Unidas, s/f), esto con la finalidad de generar un bienestar social para todos acorde a las características de cada territorio. Y en ello es fundamental el trabajo y relación tripartita entre la sociedad (local), el gobierno y el sector privado.

En este contexto y desde la perspectiva universitaria es factible destacar el objetivo 4, que establece una educación de calidad, para todos y durante toda la vida. La variable <<educación>>, como formación humana, instrucción y cultivo del ser humano, hay consenso respecto a que subyace en toda pretensión de adecuación, cambio y mejora, sobre toda idea de organización social para el bienestar de los miembros de la comunidad humana.

En este punto cabe tener presente que, en 2018 alrededor de 260 millones de niños aún estaban fuera de la escuela; más de la mitad de niños y adolescentes de todo el mundo no están alcanzando los estándares mínimos de competencia en lectura y matemáticas. 617 millones de jóvenes en el mundo carecen de los conocimientos básicos en aritmética y de un nivel mínimo de alfabetización (Naciones Unidas, s/f). Con estos datos es evidente que la educación es diversa y distinta en los países del mundo; existen desigualdades que limitan, por no decir obstaculizan, el poder alcanzar estos objetivos; luego entonces la aspiración a una sociedad equitativa se mira distante, pero ciertamente, no imposible si colocamos a la educación como prioridad en todos los niveles.

Entre las metas destacables del ODS 4 para el 2030 se tiene contemplado: Asegurar el acceso igualitario de todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria. Aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento. Asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles (ONU s/f).

A partir de las metas anteriores se impone la relevancia de la educación para fomentar estilos de vida sostenibles en pro del cuidado y preservación del medio ambiente; esto solo se logra formando ciudadanos con una conciencia de las problemáticas de su entorno local, nacional y regional, que les posibilite actuar con conocimientos pertinentes a su cultura, circunstancias y momentos históricos.

De lo anterior y desde la educación superior ¿cómo se establecen los nexos de contenido curriculares en consonancia con los ODS? Particularmente, los programas de posgrados ¿en qué medida y sentido se orientan hacia el desarrollo sostenible? ¿Qué temas y prioridades destacan en la educación universitaria de la Agenda 2030?

## OBJETIVOS

Analizar desde algunos de los programas de posgrado la respuesta que las universidades brindan a los problemas locales, nacionales y regionales, en el contexto del desarrollo sostenible. Comparar enfoques y perspectivas de las maestrías vinculadas a los ODS. Procurar establecer redes de comunicación y vinculación interinstitucional a partir de las metas y objetivos de la Agenda 2030.

## RELEVANCIA

La relevancia de las maestrías reside en que se pueda generar una formación integral de los estudiantes, con respecto a las problemáticas relacionadas con el medio ambiente, sin descuidar lo social, lo humano, y económico, esto en apego de los postulados educativos vigentes de cada una de las instituciones educativas así como de los recursos y características propias de cada una de las Naciones en donde se encuentran inmersas.

Ante las crisis diversas que impactan a la naturaleza, los ecosistemas y al planeta, como consecuencia del desarrollo económico e incremento de las poblaciones humanas y las ciudades que precisan de más insumos, los Objetivos del Desarrollo Sostenible pueden ser un instrumento de aplicación de políticas públicas, en este caso desde los sistemas educativos y, particularmente, los programas de posgrado, como las maestrías creadas en consonancia con la Agenda 2030. Asumimos aquí a la educación en su conjunto como la estrategia que subyace a todo abordaje, no solo de atención sino también de solución, de problemas socioambientales donde la variable humana resulta determinante. Por ello se destacan a la formación universitaria, la responsabilidad social y la ética del cuidado como indicadores que contribuyen en la consecución de los ODS y las diversas metas que implican.

## METODOLOGÍA Y ANÁLISIS

Cabe destacar que si bien los ODS han sido adoptados por todas las Naciones que integran a la ONU, estos objetivos no representan una obligación para los países para alcanzarlos, más bien, son una serie de recomendaciones a tomar en consideración con la finalidad de un bienestar global, por tanto, cada Estado hace lo que puede acorde a su economía, políticas y sociedad.

Las Universidades retoman los postulados de la agenda 2030 mediante sus programas educativos sin descuidar las necesidades sociales y un cuidado de la naturaleza, por lo que para fines de este escrito analizamos el sentido del número cuatro referido a la educación; en particular nos ubicamos en la universitaria y específicamente en los programas de posgrado de las maestrías, como la de Estudios Sustentables, Regionales y Metropolitanos (MESRyM), que oferta desde hace más de una década la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMex), así mismo, se analizaron programas como los ofertados de la Universidad de Veracruz (UV) en la maestría en Estudios para la interculturalidad y Sustentabilidad (MEIS) y Estudios transdisciplinarios para la Sustentabilidad (METS); en el orden internacional, se tomó como referencia a la Universidad Bicentennial de Aragua (UBA) con la Maestría en Gestión Ambiental Sostenible (MGAS).

A partir de ello se han explorado otras ofertas en el mismo nivel que diversas instituciones de educación superior (IES) brindan a la comunidad escolar. El propósito ha sido verificar cómo y en qué medida los ODS se reflejan en cuanto al estudio, investigación y formación profesional.

En este escrito destacamos tres aspectos que estimamos pertinentes en todo proceso educativo; la formación profesional y su vinculación con la ética, específicamente del cuidado

con respecto a la naturaleza, los ecosistemas, la Tierra en su conjunto y la responsabilidad social que las IES asumen. A continuación, se analizan estos temas en el marco del problema planteado.

Referimos el término <<indicadores>> como posibilidad para determinar información relevante, datos y números sobre determinada situación, en este caso la educación de posgrado: las maestrías vinculadas con los ODS; ¿qué son los indicadores y por qué se usan en la educación? Una acepción de ellos establece que, son “una señal o indicio que permite captar y representar aspectos de una realidad que no resultan directamente asequibles al observador” (Tiana, 2021, p. 20). Dicho de otra manera, los indicadores son elementos que muestran una parte de la realidad que se está analizando, por lo que es necesario explicarla, conocerla y darle un sentido con apego a la realidad. Esta concepción fue adoptada en el ámbito educativo para comprender qué sucede ahí; se necesitó una estandarización o un ideal con el cual comparar lo que se tiene con lo que se pretende alcanzar. Tales indicadores expresan con números como es que ha ido evolucionando el plano académico en diversas esferas que se consideran fundamentales para que el proceso educativo; máxime cuando se pretende que ésta sea de calidad. Los indicadores se consideran instrumentos conceptuales que dan fe de la realidad en torno a la situación académica de una región en específico.

Al hacer la revisión bibliográfica de cuáles son los indicios con los que se demuestra que en una nación existe una educación de calidad, se encontró que no existe un estándar a nivel global; en ocasiones se usan las pruebas estandarizadas (PISA por mencionar una) para denotar los conocimientos adquiridos por los estudiantes de 15 años en rubros como matemáticas, ciencias y habilidad lectora (OCDE, s/f). Para el caso argentino se optó por crear un Sistema Nacional de Indicadores Educativos; este documento expresa que es necesario tener en consideración aspectos como lo demográfico, económico, humanos, financieros, organizacionales; acceso, flujo, egreso, logros académicos y socio-económicos y comprende diferentes niveles educativos. (Red Federal de Información Educativa, s/f, p.13). En Chile, se optó por tener como referentes a los puntos de “clima de convivencia escolar, participación y formación ciudadana, hábitos de vida saludable, asistencia a clase, retención escolar, equidad de género, titulación técnico profesional” (Galioto, 2022, p. 5). Es posible observar ciertas ausencias de los posgrados, por lo que hace falta su incorporación.

Cabe hacer énfasis en que de los indicadores del Objetivo 4, ninguno hace referencia a la educación de los posgrados, lo cual resulta contradictorio considerando que el aprendizaje humano es constante y, particularmente el superior, suma y contribuye con la aspiración a una educación de calidad, a lo largo de la vida; por ello es necesario que se fortalezca este nivel educativo, para que más personas accedan a él sin importar la condición económica, étnica, social, sexo, lugar de origen, etcétera.

En este trabajo proponemos destacar los indicadores siguientes en consonancia con la afirmación de una Educación de calidad, para todos y durante toda la vida.

#### Formación ética y profesional

Destaquemos que la función social de las universidades se basa en la formación del ser humano en tanto que individuos; formar significa edificar a partir de sí mismo y en relación a otros, la condición propia de la humanidad, racional y social. La universidad asume la tarea de promover en el universitario las condiciones para la formación de la persona, en consideración de los conocimientos y saberes de diversa índole (González, Esquivel y Mendoza, 2015, p.7). Dicha formación estará en consonancia con los tiempos y problemáticas que civilizatoriamente toca vivir; así es posible tener presente la confrontación social, como las crisis diversas que

las originan; problemáticas económicas, de salud como pandemias, medioambientales y políticas. En el marco de esa formación el aspecto moral en relación al otro, como semejante o entorno que nos apola, asume un sentido de responsabilidad, debido a las graves problemáticas en relación con la naturaleza y la Tierra, que las sociedades humanas y sus megalópolis generan.

En este sentido, indudablemente, el ser humano ha actuado de manera irracional en contra de la naturaleza, restándole su importancia y profanándola, “pues la ha reducido a la indiferenciación de casualidad y necesidad” (Jonas, 2014, p.35) causando gran devastación en su entorno y poco ha importado el impacto que estas acciones generan tanto para sí mismo como para la humanidad. El ser humano a lo largo de la historia ha tenido una relación de dependencia con la naturaleza para cubrir sus necesidades; la ha visto como mera proveedora de recursos que le generan ganancias; descuidando los peligros y riesgos que trae consigo una sobreexplotación de la Tierra (Jonas, 2014, p.75). Con ello es evidente la urgencia de preservar nuestros ecosistemas pues estamos atestiguando una devastación a gran escala. La educación universitaria no es ajena, menos indiferente, a esta realidad local y mundial y, en la medida de sus posibilidades viene respondiendo en consecuencia.

El papel de la ética en la comprensión de las maneras de relacionarse con la naturaleza y el mundo es imprescindible considerar. La moral de nuestro tiempo en relación a los sistemas de valores que rigen las interrelaciones, precisa de repensar la experiencia del pasado para contrastar con el presente y proyectar el futuro, considerando siempre una relación armónica y de respeto con la Vida en su conjunto y el hábitat que la detona y da sustento: la naturaleza, la Tierra, donde el hombre es parte de ellas. De ahí la relevancia de la gratitud, la piedad y el respeto entre los seres humanos y la naturaleza, como expuso Hans Jonas (2014, p.75) el siglo pasado, al advertir los riesgos de un desarrollo tecnológico invasivo y destructor.

Por otra parte, en la propuesta de los cuatro pilares de la educación, Delors brinda una serie de fundamentos en los que se debe basar la formación de los individuos responsables del cambio en el futuro; destaca la importancia no solo de aprender a hacer, sino aprender a vivir juntos y, aprender a ser. Esta última posibilidad, antes rezagada en los procesos educativos, implica la existencia personal y en consonancia con los otros. Aprender a hacer exige poner en práctica la adquisición de conocimientos en la cotidianidad; esto puede ocurrir dentro de un aula, espacio laboral o en el día a día, trascendiendo las rutinas para dar paso a trabajos de corte intelectual que impliquen el diseño y la organización para afrontar conflictos. (Delors, 1994, p.4).

Es indudable que los principios de igualdad, equidad y trabajo colaborativo juegan un papel importante dentro de la educación, con lo que será posible el llevar una convivencia armónica a la par de una cooperación serena. Bajo esta perspectiva, el conocimiento y reconocimiento del otro son factores clave para alentar la participación en proyectos en común. Si bien los seres humanos asumimos diferencias, también es posible encontrar coincidencias y semejanzas; el papel de la escuela implica hacer más visibles los puntos fuertes para tender un camino de oportunidades para todos mediante el trabajo colaborativo, en común, a partir de conocerse a sí mismo, identificando puntos característicos de fortalezas y debilidades, con lo que la empatía es necesaria dentro de este proceso. El individuo asume, a partir de reconocer la existencia personal, su codependencia con otros, sus semejantes, pero también otras entidades que le resultan vitales para su ser, como el agua y el aire, la tierra donde se producen los nutrientes que precisa. A partir de ello reconoce una responsabilidad. Tal es el pilar de aprender a ser; busca que la educación dote de “referencias intelectuales” que permitan a la persona a comprender su entorno, para adoptar actitudes de responsabilidad y

justicia que guíen su actuar a lo largo de la vida. Esto se logra mediante la libertad de pensamiento y juicio, de sentimientos e imaginación para que sus capacidades puedan salir a relucir y cada quien pueda trazar así su propio destino. A la par de los valores, la imaginación y la creatividad van de la mano en este proceso.

De lo anterior deriva la recomendación de realizar una revisión de los deberes de una ética orientada al futuro, cuyos postulados plantean procurar la representación de los fenómenos remotos; en este deber se entienden temores visualizados en el porvenir, y que probablemente aún no se han experimentado, por lo que no es posible predecir de manera certera qué es lo que va a suceder, pero se deben tomar previsiones ante los posibles efectos que nuestro actuar ocasionará. (Jonas, 2014, p.66). Por ejemplo, piénsese en el consumo y uso del agua que ya plantea problemas de suministro y escasez; como también el tema del calentamiento global, aunado a consumos excesivos de energías.

Otro deber alude a la apelación a un sentimiento apropiado y representado que pretende “dejarse afectar”; dicho de otra manera, al identificar los temores que nos produce un futuro incierto, es necesario dejar que las emociones que estos miedos nos producen no sean reprimidas, esto es con la finalidad de estimular el temor para hacer lo necesario, aquí y ahora, considerando el mañana y las nuevas generaciones. (Jonas, 2014, p.67). Tal es la heurística del temor en el pensamiento bioético de este autor; una forma de racionalidad preventiva; destaquemos que la importancia de los deberes reside en que, si bien no se van a cumplir todas y cada una de las predicciones, sirven como escenarios posibles, lo que dará como resultado un interés, una opinión de la problemática, con lo que se alienta a la participación y acción a tiempo, antes de que sea demasiado tarde. (Jonas, 2014, p.70).

Con la enseñanza encaminada al saber ser, se coloca la importancia en la acción humana a partir de sí mismo y la responsabilidad que ello implica. De ahí que Hans Jonas proponga su esquema filosófico del Principio de responsabilidad, considerando a las generaciones por venir y las condiciones bajo las que se actúa hoy, que es preciso reconsiderar de cara al futuro del planeta y la vida. La formación universitaria en este sentido es una realidad, como la responsabilidad que asumen las universidades, en mayor o menor medida acorde a sus condiciones. Precisamos enseguida la responsabilidad social como un indicar, digno de tenerse en cuenta, en relación al desarrollo sostenible.

#### Responsabilidad social

Al asumir un compromiso de diversa índole, alude necesariamente a un sentimiento: la responsabilidad por parte del sujeto de la acción, donde entran en juego los fundamentos, racional de la obligación y el psicológico de mover la voluntad, junto al sentido del deber. Es decir, que, en la perspectiva ética del cuidado y preservación del medio ambiente, influyen tanto la razón como el sentimiento de hacer las cosas de una manera distinta a como se ha actuado desde hace mucho tiempo; cuando se instrumentaliza y explota a la naturaleza. Ahora la responsabilidad plantea cuestionar los modos y fines de nuestro actuar, para poder cambiar lo ya establecido con la perspectiva de mejorar (Jonas, 2014, p.153). Y así cuidar y preservar los bienes naturales en consideración de la sociedad toda.

Si se infunde el sentimiento de compromiso y responsabilidad ante la problemática medioambiental, la voluntad, particular, comunitaria, social, se moverá para beneficio de los involucrados, dando como consecuencia un fenómeno de moralidad, en el que es necesario primero, comprender y atender a las obligaciones que cada uno de los individuos y colectivos tienen en esta encomienda, para posteriormente dar como resultado el sentimiento de responsabilidad (Jonas, 2014, p. 155).

Cuando en los individuos se ha promovido ese sentimiento de responsabilidad, los sujetos buscan responder ante sus actos, por lo que va a proceder más allá de la moral, involucrando en algunos casos, incluso, el ámbito jurídico (Jonas, 2014, p. 161). De esta manera se regula el actuar de los demás quienes hacen comunidad; buscando fomentar en el otro una cultura de compromiso, no por generar un temor al castigo que pueda generar su falta, sino que se busca promover la conciencia en cuanto a las consecuencias de sus actos.

Con lo anterior, es evidente la necesidad de una formación en consonancia con la responsabilidad social, en la que se proporcionen experiencias y conocimientos decisivos en el moldeamiento de los individuos (Pasillas, s/f, p.153); en la que se proyecte el futuro acorde los requerimientos, humanos, de las especies y los ecosistemas; es decir, un proyecto que previamente se ha vislumbrado como propio, que impacta e inicia de manera personal, dando paso a lo común y colectivo.

Es importante destacar que, al existir una responsabilidad desde el seno de la formación académica, esta virtud y compromiso se va a extender en diversos niveles, como lo es en el aspecto social mediante que las personas, en individual o colectivamente, toman conciencia de su entorno, “en hacer las cosas bien” y, para medir ese bienestar, se generan parámetros e indicadores, que toman como referencia los principios y valores de un actuar acorde al bien común (Vallaey, s/f, p.3)

Ahora bien, la responsabilidad como compromiso formal e institucional lo asumen las universidades, respecto al interior con sus propias comunidades y al exterior con los sectores diversos de la sociedad. Particularmente, en el caso de los Objetivos del Desarrollo Sostenible las instituciones educativas asumen una Responsabilidad Social Universitaria, en distintos momentos y modalidades, conforme a sus capacidades y estrategias.

La Universidad al ser un ente dotado de capacidades, también va a tener una responsabilidad Social y Universitaria, la cual para poder atender a las demandas y exigencias que la sociedad tiene, deberá entonces de actuar desde una visión holística, articulando sus proyectos desde “los principios éticos y de desarrollo social equitativo y sostenible”, en la que la transmisión de conocimientos y la formación profesional sea encaminada a continuar con esta encomienda. (Vallaey, s/f, p.4)

En el caso de la Universidad Autónoma del Estado de México se ofertan programas de pregrado (licenciaturas) y posgrado, maestrías y doctorados que atienden y responden a temas torales sobre el medioambiente, los bienes naturales, los ecosistemas y las poblaciones que alojan, entre ellas la humana. Este trabajo deriva de la Maestría en Estudios Sustentables, Regionales y Metropolitanos, de la UAEMex, que se ha propuesto explorar la influencia y presencia de los preceptos de los ODS en diversas maestrías, teniendo precisamente a la variable educación (Objetivo 4) como palabra clave y analítica.

Un aporte indudable de los ODS es abrir el diálogo para crear conciencia de los momentos críticos de la humanidad, la naturaleza y el planeta. Alentar y proponer acciones conjuntas, públicas y privadas, para diseñar y proponer soluciones ante los daños evidentes, y en ocasiones irreversibles a la casa que nos aloja. Ello implica la convicción de cuidar y preservar la vida y bienes de la naturaleza; como a continuación se analiza.

Ante el daño, un cuidado ético

Las cuestiones humanas implican azar, circunstancias, complejidades, (pre)tensiones entre muchas otras expresiones en el terreno de la cultura y la comunicación, esto es la, convivencia y vida cotidiana. En este contexto se ha observado que: “La separación entre el Yo y las relaciones y la escisión entre pensamiento y emociones, lejos de representar formas sanas de maduración, son indicativas de un daño o reacciones a un trauma” (Gilligan, 2013, p. 12). La inseguridad y violencias públicas induce al desarrollo de tensiones y temores en la sociedad; pero también, en la adversidad es posible encontrar salidas; Hördelin lo afirmó así en el poema Patmos: “Pero donde está el peligro/ crece lo que salva”. Y la antropóloga Sarah Blaffer (en Gilligan 2013, p. 12) destaca, desde otra perspectiva, la capacidad de <<empatía, telepatía y cooperación>> en la comunidad mundial; de ahí se sigue que puede ser esto fundamental en la procuración de la supervivencia de la especie humana.

Es posible afirmar que la convivencia humana, social, es generadora de impactos de diversa índole, en las personas que conforman comunidades; de ahí cobra sentido la noción de “daño moral”, entendido en un primer momento como “la destrucción que amenaza nuestra capacidad de amar” (Gilligan, 2013, p. 14). Ante ello, un pensamiento, una mente, “una psique sana se resiste al daño moral” (Gilligan, 2013, p. 20). Pero, ¿en relación a qué deviene dicho daño moral? Sin duda respecto a la convivencia e interacción socio-cultural; de ahí una drástica revelación por cuanto a que: “El proceso de iniciación a las normas y los valores del patriarcado prepara el terreno para la traición de <<lo que está bien>>” (Gilligan, 2013, p. 21). Frente a esta situación:

Es el amor la fuerza con el poder de desequilibrar el orden patriarcal. (...) Por tanto, el amor se debe traicionar o acabar en tragedia para que el patriarcado continúe. De ahí que existan las leyes del amor, la asociación del patriarcado con el trauma y el daño moral, porque como muestra Tolstói en el personaje de Karenin, la traición al amor es la traición a lo que está bien (Gilligan 2013, p. 29).

Carol Gilligan afirma que,

La ética del cuidado no es una ética femenina sino feminista, y el feminismo guiado por una ética del cuidado podría considerarse el movimiento de liberación más radical –en el sentido de que llega a la raíz– de la historia de la humanidad (2013, p. 31).

Aunado a lo anterior, esta autora augura que dicho movimiento “liberará a la democracia del patriarcado”. En tal contexto, entonces, esta ética orienta para “actuar con cuidado en el mundo humano y recalca el precio que supone la falta de cuidado: no prestar atención, no escuchar, estar ausente en vez de presente, no responder con integridad y respeto” (Gilligan, 2013, p. 34). En las circunstancias actuales de adversidad, carencias, riesgos, zozobra, incertidumbre a nivel local y mundial, la ética del cuidado resulta apremiante; pues se reconoce que vivimos en un mundo donde se asume, más conscientemente, una realidad de interdependencia. De ahí “la necesidad de sustituir la actual ética del beneficio propio por una ética del cuidado y de la responsabilidad colectiva”. (Gilligan, 2013, p. 49). Tal necesidad puede circunscribirse, además, en un cuidado más allá de la esfera propiamente humana, para involucrar a otros seres, que constituyen esa interdependencia en la llamada trama de la vida; esto es, una configuración de redes a todos los niveles establecidos entre los sistemas vivos (Capra, 2000, p.38). Y en este contexto de responsabilidad, ésta implica a los científicos –el estudio y cuidado de la vida– no sólo en el ámbito intelectual-racional sino moral.

Ahora bien, el cuidado y la responsabilidad están implicados en la vida; si bien la ciencia en sus disciplinas diversas tiende al reduccionismo, es posible superar esta visión; volviendo con Gilligan, (2013, p. 50), precisa que: “... Cuidar es lo que hacen los seres humanos; cuidar de

uno mismo y de los demás es una capacidad humana natural”. Se trata de una cuestión fundamental y, para afirmarlo brevemente, Gilligan (2013, p. 54) afirma: “el cuidado y la asistencia ... son intereses humanos”. Cuidado, entonces, como una facultad humana que se reconoce y valora, pero no proviene y radica sólo en la mujer. Desvela esta situación los excesos del patriarcado, que, como ideología, según los aportes de la antropóloga evolutiva Sarah Blaffer Hrdy, “se centraba en la castidad de las mujeres y en la perpetuación y el aumento del linaje masculino” (en Gilligan, 2013, p. 59), hecho que debilitaba la tradición de anteponer el bienestar de los menores como una prioridad.

En otra perspectiva, la filósofa moral Sandra Laugier, sostiene que: “las teorías del cuidado, como muchas de las teorías feministas radicales, padecen de falta de reconocimiento... porque a diferencia de los enfoques generales de <<género>>, una ética del cuidado auténtica no puede existir sin una transformación social” (en Gilligan, 2013, p. 59). En este orden de ideas Gilligan reconoce la importancia de la inteligencia emocional, que permite la unión entre el pensamiento con el sentimiento; también cuestiona el error de estudios sobre el desarrollo moral, cuyas teorías “confundieron el patriarcado con la naturaleza”; de ahí la necesidad de nuevos debates en relación al género y la ética, sobre todo porque se reconoce ahora que,

El patriarcado deforma la naturaleza tanto de las mujeres como de los hombres, aunque de maneras distintas. [...] Pero, al igual que un cuerpo sano combate la infección, una psique sana se resiste a elementos ajenos a la naturaleza humana. [...] ...somos, por naturaleza, homo empathicus en vez de homo lupus. La cooperación está programada en nuestros sistemas nerviosos; nuestros cerebros dan más luz cuando optamos por estrategias cooperativas en vez de competitivas... (Gilligan, 2013, pp. 61-65).

Entonces ayudar, sumar esfuerzos para bien es consecuencia del altruismo y empatía entre los seres humanos; así, la cuestión del cuidado y procuración del bienestar, de sí mismo y de los otros, constituye una emoción innata entre las personas, que puede aflorar bajo cualquier circunstancia de adversidad y peligro: es la solidaridad, que permite extender la mano, al prójimo y en ocasiones al desconocido, y, codo a codo, afrontar el riesgo y la desdicha que emerge como emergencia, natural, de salud, etcétera. El cuidado hoy en día se extiende como un imperativo moral, hacia la naturaleza, sus bienes y la vida en su conjunto; más aún, respecto a la Tierra como única casa que aloja a la humanidad, y la que, por ende, debemos un cuidado irrestricto, inaplazable.

Tal es la responsabilidad de toda educación; y en la formación universitaria dichos principios están presentes en distintos escenarios y momentos; aquí venidos destacando su presencia en los programas de posgrados de las maestrías, que atienden y responden a lineamientos y metas de los ODS y la Agenda 2030.

El esquema siguiente permite visualizar la interrelación que se establece en los indicadores antes descritos en el seno de la Universidad.

### Indicadores del papel de las universidades frente al Desarrollo Sostenible



Elaboración propia; Salvador & González, 2024.

Destaquemos en esta gráfica la centralidad que puede y debe asumir la Universidad en relación a los indicadores del cuidado como una ética, necesaria en la formación profesional, vinculante y extensiva en tanto responsabilidad social con sectores diversos, públicos y privados.

En otras maestrías se pueden ver que si bien, todas cuentan con la atención en la sustentabilidad y la problemática medioambiental, también es visible que acentúan la formación en diversas áreas, tal es el caso de la MESRYM que su enfoque va más a las problemáticas que se pueden observar en espacios claramente delimitados por la alta densidad poblacional, lo que hace que cuente con características únicas y propias de las metrópolis.

Para el caso de las maestrías en Veracruz, las denominadas en Educación transdisciplinaria y la de Educación para la interculturalidad, las cuales tienen una clara tendencia a la formación de los individuos, en la primera buscan integrar los conocimientos que han sido parcializados para dar respuestas a los problemas que aquejan a la sociedad mexicana en cuanto a la problemática medioambiental además de llevar sus conocimientos a la práctica mediante eco alfabetización y programas de radio. En el segundo caso se busca atender a las diversidades sociales que por algún motivo han sido excluidos, como lo son aquellas diferenciaciones sociopolíticas, orientación sexual, de género, generación, entre otras.

Por último, En la Universidad Bicentenario de Aragua, en Venezuela, el programa de Gestión ambiental sostenible cuenta con una visión de desarrollo de aquel país para que esto impacte de manera significativa en la región sur del continente americano, lo cual dará como resultado, mayor auge y florecimiento de esta zona; todo esto solo será posible mediante la formación de ciudadanos que tengan conciencia de su rol dentro de la sociedad, sin dejar de lado el pensamiento crítico, solidario y participativo.

## CONCLUSIONES

La formación universitaria responde a los retos que las circunstancias y momento histórico le depara; así, ante el paradigma del desarrollo sostenible de la Agenda 2030, como lineamientos de política pública mundial a realizarse en las regiones y localidades particulares de las naciones unidas, en consonancia con las demandas, necesidades y requerimientos de sus respectivas poblaciones humanas, ha tenido una especie de adecuación a las características y condiciones de las poblaciones, gobiernos, sus ecosistemas y ambientes naturales y culturales.

La responsabilidad, en sus diversas aplicaciones y ámbitos, implica una asignatura aplicada y transmitida en la Universidad dentro de su propia comunidad y extendida a la colectividad. Plantea el reto de traspasar sus muros y dejar de verla como algo teórico, para arribar a la praxis cotidiana que brinda un sentido al actuar, con responsabilidad, más allá de intereses económicos, políticos, particulares.

La responsabilidad, sin importar el plano al que se haga referencia, debe de incluirse en los procesos educativos –donde aún no impere– como un ejercicio constante, y se incorpore en un modo de vida sustentable; para asumir las consecuencias de los actos humanos de manera individual y colectiva, procurando que toda acción prevea el menor impacto negativo hacia los demás, el entorno ecosistémico y la Tierra en su conjunto.

La formación humana como proceso se lleva a cabo a lo largo de la vida, la cual puede darse dentro de un espacio educativo (escuela) o no; esta es una variable que va de la mano de la intencionalidad con la que se realiza; es parte de un proceso humano que se lleva a cabo de manera constante y natural, la gran diferencia con la actividad de la Universidad radica en la pretensión de profesionalizar a los individuos y comunidades de aprendizaje disciplinar, para producir recursos humanos altamente especializados y desempeñar funciones específicas o bien, generar nuevos saberes mediante los grupos de investigación. Y todo ello, en consonancia con la Agenda 2030 y los ODS, de donde destacamos el precepto, “una educación de calidad para todos y durante toda la vida”.

El reto de las Universidades en torno a las maestrías que hacen eco al paradigma del Desarrollo Sostenible plantea desafíos y oportunidades ante problemáticas diversas; los indicadores aquí expuestos ratificarían la pertinencia de trabajos académicos y de investigación interuniversitarios, desde la multi y la transdisciplinariedad, para proyectar y alcanzar crecimientos no sólo económicos y sociales, sino, sobre todo, éticos y morales, en pro del medioambiente, las comunidades bióticas y sociedades locales y nacionales, renovando la cultura y los lenguajes diversos de cara a las exigencias inéditas del siglo XXI.

En cuanto a la formación de los estudiantes, es necesario que la educación que reciben en los IES sea acorde a los requerimientos de la sociedad, tomando en consideración sus necesidades, el entorno, los recursos disponibles y sus características, así como sus limitantes, los cuales representan una amenaza en el impacto que se desea lograr.

Si bien, el conocimiento ha sido parcializado para una mejor comprensión del mundo que nos rodea, el reto de las Universidades es poder fomentar una visión holística de afrontar los retos, esto es sin descuidar la parte ética y de valores, la cual, ha quedado en segundo plano debido al modelo socioeconómico imperante en la actualidad.

El término de “calidad” entonces, deberá de hacer alusión a una formación integral de los individuos, en la que se tomen en consideración las características propias e inmediatas de la

región donde está inmersa la IES, retomando las características sociales, culturales para poder afrontar las problemáticas. Una educación integral toma en consideración aspectos éticos y filosóficos que generen en las personas un sentido de responsabilidad e inviten a la reflexión de nuestro actuar de manera individual y colectivamente,

Entender las problemáticas relacionadas con el medio ambiente requiere un arduo esfuerzo por parte de las IES, sin embargo, el trabajo inter, multi y transdisciplinar son una herramienta que, si son aplicadas más que enunciadas, dan paso a la generación del diálogo y la generación de un nuevo conocimiento.

## REFERENCIAS

- Capra, F (2000). La trama de la vida. Una nueva perspectiva de los sistemas vivos; Anagrama, Barcelona.
- Delors, Jacques (1994). Los cuatro pilares de la educación, en La Educación encierra un tesoro. México: El Correo de la UNESCO. <https://docencia.cua.uam.mx/wp-content/uploads/2022/05/PPP-DC-Delors-Los-cuatro-pilares.pdf>
- Gilligan, C. (2013). “El daño moral y la ética del cuidado”, en La ética del cuidado, Cuadernos de la Fundación Víctor Grífols i Lucas, No. 30, Barcelona.  
-----, “La resistencia a la injusticia: una ética femenina del cuidado”, en La ética del cuidado.
- González S., Esquivel, N. y Mendoza R. (2015) Formación universitaria. Humanismo y conocimiento; UAEMéx, Toluca, México.
- Hans, J. (2014) El principio de responsabilidad. Ensayo de una ética para la civilización tecnológica. Editorial Herder.
- Moratiel, V. (2022). “Allí donde está el peligro crece también lo que salva”. Reflexiones actuales a partir de la poesía de Hördelin, Interliteraria, [http://www.interliteraria.com/ensayo\\_literario\\_e-02/](http://www.interliteraria.com/ensayo_literario_e-02/) (Recuperado 27 julio 2022).
- Naciones Unidas (s/f) La Agenda para el Desarrollo Sostenible. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/>
- Naciones Unidas (s/f) Objetivos de Desarrollo Sostenible <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Naciones Unidas, (s/d) “Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos” <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>
- OECD, (s/f) PISA. <https://www.oecd.org/pisa/pisa-es/>
- Pasillas, M (s/f) Pedagogía, educación, formación. México <https://mefistocastellano.files.wordpress.com/2015/09/pasillas-m-a-pedagogia-educacion-y-formacion1.pdf>
- Red Federal de Información Educativa (s/f) Sistema Nacional de Indicadores Educativos. Argentina. <http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL001408.pdf>
- Tiana, A (2021) “Los sistemas de indicadores: una radiografía de la educación” en Indicadores, metas y políticas educativas. Organización de Estados Iberoamericanos para la educación, la Ciencia y la Cultura. Madrid, España. <https://www.oei.es/uploads/files/microsites/28/140/eval2.pdf>
- Vallaesys, F. (s/f) ¿Qué es la Responsabilidad Social Universitaria? Pontificia Universidad Católica del Perú. Perú. <https://www.ausjal.org/wp-content/uploads/2021/04/Que-es-la-Responsabilidad-Social-Universitaria.pdf>

**Para su consulta, puede visitar el sitio**

**<https://atenaeditora.com.br/catalogo/artigo-revista/las-maestrias-en-torno-al-desarrollo-sostenible-indicadores-y-retos>**